UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 00291673 2

THE ROYAL CANADIAN INSTITUTE.

18-2-31

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

III Philosophisch-historische Klasse

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

MIT 1 PLAN UND 38 TAFELN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei

AS
182
B34
1917

610186
4.7.55

Inhalt

Öffentliche Sitzungen . . . . . S. VII

Verzeichnis der im Jahre 1917 gelesenen Abhandlungen . . . . . S. VIII—XII

Bericht über den Erfolg der Preisausschreibungen für 1917 und neue Preisausschreibung . . . . . S. XIII—XIV

Verzeichnis der im Jahre 1917 erfolgten besonderen Geldbewilligungen aus akademischen Mitteln zur Ausführung wissenschaftlicher Unternehmungen . . . . . S. XIV—XVI

Verzeichnis der im Jahre 1917 erschienenen im Auftrage oder mit Unterstützung der Akademie bearbeiteten oder herausgegebenen Werke S. XVI—XVII

Veränderungen im Personalstande der Akademie im Laufe des Jahres 1917 S. XVII—XVIII

Verzeichnis der Mitglieder der Akademie am Schlusse des Jahres 1917 nebst den Verzeichnissen der Inhaber der Helmholtz- und der Leibniz-Medaille und der Beamten der Akademie, sowie der Kommissionen, Stiftungs-Kuratorien usw. . . . . S. XIX—XXXI

Abhandlungen

Nr. 1. E. Wenkebach: Pseudogalenische Kommentare zu den Epidemien des Hippokrates . . . . . S. 1—62

» 2. Erdmann: Die Idee von Kants Kritik der reinen Vernunft . S. 1—89

» 3. Seler: Die Ruinen von Uxmal (Mit 1 Plan und 36 Tafeln) S. 1—154

» 4. Erman: Römische Obelisken . . . . . S. 1—47

» 5. H. Schäfer: Nubische Texte im Dialekte der Kunûzi (Mundart von Abuhôr) . . . . . S. 1—289

» 6. W. Bang: Vom Köktürkischen zum Osmanischen. 1. Mitteilung S. 1—62

» 7. Diels: Über die von Prokop beschriebene Kunstuhr von Gaza (Mit 2 Tafeln) . . . . . S. 1—39

» 8. Stumpf: Die Attribute der Gesichtsempfindungen . . . . S. 1—88

JAHR 1917.

Öffentliche Sitzungen.

Sitzung am 25. Januar zur Feier des Geburtsfestes Seiner Majestät des Kaisers und Königs und des Jahrestages König Friedrichs II.

Der an diesem Tage vorsitzende Sekretar Hr. Planck eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache. Darauf berichtete Hr. von Waldeyer-Hartz über die Anthropoidenstation auf Teneriffa und erstattete Hr. Hirschfeld einen eingehenderen Bericht über die Sammlung der lateinischen Inschriften. Es folgte der wissenschaftliche Festvortrag von Hrn. Rubens: Das ultrarote Spektrum und seine Bedeutung für die Bestätigung der elektromagnetischen Lichttheorie. Weiter machte der Vorsitzende Mitteilung von den seit dem Friedrichstage 1916 in der Akademie eingetretenen Personalveränderungen, gab einen kurzen Jahresbericht und verkündigte, daß die Akademie die Helmholtz-Medaille dem ordentlichen Professor an der Universität München Geheimen Rat Dr. Richard von Hertwig verliehen und die Helmholtz-Prämie von 1800 Mark dem ordentlichen Professor an derselben Universität Dr. Arnold Sommerfeld zuerkannt habe. Zum Schluß verlas er ein Telegramm, das aus Anlaß der heutigen Feier an Seine Majestät den Kaiser und König zu richten die Akademie beschlossen hatte.

Sitzung am 28. Juni zur Feier des Leibnizischen Jahrestages.

Hr. Roethe, als vorsitzender Sekretar, eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache. Darauf hielt Hr. Schäfer den wissenschaftlichen Festvortrag: Zur Geschichte deutscher allgemeiner Wehrpflicht. Sodann wurden Mitteilungen gemacht über die Akademische Preisaufgabe aus dem Gebiete der Philosophie, über ein Preisausschreiben aus dem Cotheniusschen Legat, über das Stipendium der Eduard-Gerhard-Stiftung und über die Stiftung zur Förderung der kirchen- und religionsgeschichtlichen Studien im Rahmen der römischen Kaiserzeit (saec. I–VI). Schließlich wurde verkündigt, daß die Akademie die Leibniz-Medaille in Gold dem Geheimen Kommerzienrat Leopold Koppel in Berlin verliehen habe.

Verzeichnis der im Jahre 1917 gelesenen Abhandlungen.

Physik und Chemie.

Einstein, kosmologische Betrachtungen zur allgemeinen Relativitätstheorie. (Kl. 8. Febr.; *SB.*)

Beckmann, Kryoskopie und Allotropie des Schwefels. (GS. 15. Febr.)

Fischer, über die Synthese der Glucoside. (GS. 19. April.)

Planck, über einen Satz der statistischen Dynamik und seine Erweiterung in der Quantentheorie. (Kl. 10. Mai; *SB.*)

Warburg, über die Theorie der photochemischen Vorgänge. (GS. 24. Mai.)

Degering, Prof. H., ein Alkoholrezept aus dem 8. Jahrhundert. Vorgelegt von Diels. (GS. 19. Juli; *SB.*)

Rubens, über die Brechungsexponenten einiger fester Körper für kurze Hertzsche Wellen. (Kl. 26. Juli; *SB.*)

Nernst, über die unmittelbare Anwendung des neuen Wärmesatzes auf Gase. (GS. 18. Okt.)

Mineralogie und Geologie.

Liebisch und Dr. A. Wenzel, die Interferenzfarben des Quarzes im polarisierten Licht. I. (GS. 11. Jan.; *SB.*)

Branca, über die Bedeutung der magmatischen Erdbeben gegenüber den tektonischen. (Kl. 7. Juni; *SB.*)

Liebisch und Dr. A. Wenzel, die Interferenzfarben des Quarzes und des Natriumchlorats im polarisierten Licht. II. (Kl. 6. Dez.; *SB.* 20. Dez.)

Botanik und Zoologie.

Haberlandt, über den Geotropismus einiger niederer Pflanzen. (Kl. 18. Jan.)

Brauer, über Doppelbildungen des Skorpions (Euscorpius carpathicus L.) (Kl. 8. März; *SB.*)

Correns, über das gemeinsame Vorkommen einer dominierenden und einer rezessiven Sippe im Freien. (GS. 15. März.)

Haberlandt, über die Deformationen des sensiblen Protoplasmas bei der Reizung pflanzlicher Sinnesorgane für mechanische Reize. (GS. 13. Dez.)

Correns, ein Fall experimenteller Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses. (GS. 13. Dez.; *SB.*)

Hartmann, Prof. M., Untersuchungen über die Morphologie und Physiologie des Formwechsels (Entwicklung, Fortpflanzung, Befruchtung und Vererbung) der Phytomonadinen (Volvocales). II. Mitteilung. Vorgelegt von Correns. (Kl. 20. Dez.; *SB.*)

Anatomie und Physiologie, Pathologie.

von Waldeyer-Hartz, über Intraparietalnähte. Zweite Mitteilung. (Kl. 22. März; *Abh.*)

von Waldeyer-Hartz, über die Entwicklung des Hinterhauptsbeins. (Kl. 26. April.)

Rubner, über die Verdauung der Nahrungsmittel bei dem Menschen. (Kl. 25. Okt.)

Orth, zur Nomenklatur der Tuberkulose. (Kl. 8. Nov.; *SB.*)

Astronomie, Geographie und Geophysik.

Hellmann, über die Bewegung der Luft in den untersten Schichten der Atmosphäre. Zweite Mitteilung. (Kl. 22. Febr.; *SB.*)

Hellmann, über die angebliche Zunahme der Blitzgefahr. (Kl. 22. Febr.; *SB.*)

Guthnick, Prof. P., und Dr. R. Prager, Untersuchung des Lichtwechsels von ε Lyrae auf Grund lichtelektrischer Messungen. Vorgelegt von Struve. (Kl. 22. Febr.; *SB.* 8. März.)

Struve, über den neuen großen Refraktor der Babelsberger Sternwarte. (Kl. 12. Juli.)

Kempf, Prof. P., über Refraktion auf der Sonne und die Höhenlage der Kalziumflocken. Vorgelegt von Struve. (Kl. 12. Juli; *SB.*)

Schmidt, Prof. A., über Schwingungen in einem unregelmäßig veränderlichen Kraftfelde. Vorgelegt von Hellmann. (Kl. 8. Nov.; *SB.* 22. Nov.)

Penck, über die Poebene. (GS. 15. Nov.)

Hellmann, über strenge Winter. (Kl. 20. Dez.; *SB.*)

Mathematik.

Weyl, Prof. H., über die Starrheit der Eiflächen und konvexen Polyeder. Vorgelegt von Frobenius. (Kl. 8. März; *SB.* 22. März.)

Frobenius, über zerlegbare Determinanten. (Kl. 12. April; *SB.*)

Schur, Prof. I., ein Beitrag zur additiven Zahlentheorie und zur Theorie der Kettenbrüche. Vorgelegt von Frobenius. (Kl. 26. April; *SB.* 3. Mai.)

Schottky, über die Theta von drei Veränderlichen als elliptisch-hyperelliptisch betrachtet. (GS. 5. Juli.)

Einstein, eine Ableitung des Theorems von Jacobi. (Kl. 22. Nov.; *SB.*)

Mechanik.

Müller-Breslau, Knickfestigkeit gegliederter Stäbe. (Kl. 21. Juni.)

Philosophie.

Erdmann, die Idee von Kants Kritik der reinen Vernunft. (Kl. 8. März: *Abh.*)

Stumpf, die Attribute der Gesichtsempfindungen. (GS. 18. Okt.; *Abh.*)

Stumpf, über die Synthese von Vokalen und Instrumentalklängen. (GS. 1. Nov.)

Erdmann, orientierende Bemerkungen über die Quellen zur Leibnizischen Philosophie. (Kl. 6. Dez.; *SB.*)

Erdmann, Inhalt und Bedeutung des Begriffs der Kontinuität bei Leibniz. (Kl. 6. Dez.)

Prähistorie.

Schuchhardt, über die sogenannte Lausitzer Keramik, ihren Ursprung und ihre Dauer. (Kl. 26. April.)

Geschichte des Altertums.

de Groot, über die älteste Geschichte des Hunnischen Reichs. (GS. 29. März.)

Mittlere und neuere Geschichte.

Hintze, über das System der inneren Politik Friedrichs des Großen. (GS. 3. Mai.)

Meinecke, über die Entstehung des modernen politischen Nationalbewußtseins und über die Unterschiede von Liberalismus und Demokratie. (Kl. 21. Juni.)

Kirchengeschichte.

Holl, der Ursprung des Epiphanienfestes. (GS. 14. Juni: *SB.*)

Sachau, von der ältesten Geschichte und Verfassung des Christentums in asiatischen Ländern. (Kl. 12. Juli.)

von Harnack, welche Stelle ist der Kirche in ihrer Entwicklung bis zum 4. Jahrhundert innerhalb der Universalgeschichte anzuweisen? (Kl. 25. Okt.)

E. Meyer, über das Geschichtswerk des Lukas. (Kl. 20. Dez.)

Rechtswissenschaft.

Seckel, die Pseudoisidor-Exzerpte und die übrigen Angilram-fremden Texte in dem Libellus des Bischofs Hinkmar von Laon. (Kl. 22. März.)

Seckel, über die Doktorandenanrede des Wilhelmus Accursii an seinen Promotor und Bruder Franciscus Accursii vom Dezember 1265. (Kl. 10. Mai.)

Allgemeine, deutsche und andere neuere Philologie.

Heusler, die zwei altnordischen Sittengedichte des Havamal nach ihrer Strophenfolge. (GS. 1. Febr.; *SB.*)

Schuchardt, zu den romanischen Benennungen der Milz. (GS. 15. Febr.; *SB.*)

Roethe, über Goethes Campagne in Frankreich. (Kl. 10. Mai.)

K. Meyer, über die Anordnung des Ogamalphabets. (Kl. 7. Juni; *SB.*)

K. Meyer, ein altirisches Bittgedicht an die Jungfrau Maria. (Kl. 21. Juni: *SB.*)

Morf, über die Etymologie von franz. habiller. (Kl. 12. Juli.)

Urtel, Prof. H., zum Iberischen in Südfrankreich. Vorgelegt von Morf. (Kl. 12. Juli; *SB.* 26. Juli.)

Morf, über die Folioausgabe der Essais Montaignes durch Marie de Gournay von 1635. (Kl. 26. Juli.)

Schuchardt, Sprachverwandtschaft. (Kl. 26. Juli; *SB.*)

K. Meyer, zur keltischen Wortkunde. VII. (Kl. 8. Nov.; *SB.* 22. Nov.)

Morf, Lessings Urteil über Voltaire. (Kl. 22. Nov.)

Burdach, die Disputationsszene in Goethes Faust. (GS. 29. Nov.)

Klassische Philologie.

Wenkebach, Dr. E., pseudogalenische Kommentare zu den Epidemien des Hippokrates. Vorgelegt von Diels. (GS. 1. Febr.; *Abh.*)

Diels, über die von Prokop beschriebene Kunstuhr von Gaza. (GS. 19. Juli; *Abh.*)

von Wilamowitz-Moellendorff, über hellenistische Epigrammatik. (Kl. 26. Juli.)

Norden, Germani. Ein grammatisch-ethnologisches Problem. (Kl. 8. Nov.; *SB.* 31. Jan. 1918.)

Norden, das Germanenepigramm des Krinagoras. (Kl. 8. Nov.; *SB.* 6. Dez.)

Schramm, Dr. E., Erläuterung der Geschützbeschreibung bei Vitruvius X 10—12. Vorgelegt von Diels. (GS. 13. Dez.; *SB.*)

Kunstwissenschaft.

Goldschmidt, über den Stil der angelsächsischen Malerei. (Kl. 7. Juni.)

Orientalische Philologie.

F. W. K. Müller, Uigurica III. Avadāna-Reste. (Kl. 18. Jan.; *Abh.*)

Lüders, eine arische Anschauung über den Vertragsbruch. (Kl. 22. Febr.; *SB.* 24. Mai.)

Lüders, nepalesische Sprachen. (GS. 1. März.)

Meissner, Prof. B., der Staatsvertrag Ramses' II. von Ägypten und Ḫattušils von Ḫatti in akkadischer Fassung. Vorgelegt von E. Meyer. (GS. 29. März; *SB.* 19. April.)

Erman, die römischen Obelisken des Domitian und des Antinous. (Kl. 12. April; *Abh.*)

Bang, Prof. W., vom Köktürkischen zum Osmanischen. Vorgelegt von F. W. K. Müller. (GS. 19. Juli; *Abh.*)

Amerikanistik.

Seler, die sogenannten Elefantenrüssel yukatekischer Bauten. (Kl. 8. Febr.; *Abh.*)

Bericht über den Erfolg der Preisausschreibungen für 1917 und neue Preisausschreibung.

(Leibniz-Sitzung vom 28. Juni 1917.)

Akademische Preisaufgabe aus dem Gebiete der Philosophie.

Die Akademie hat in der Leibniz-Sitzung des Jahres 1914 folgende Preisaufgabe gestellt: »Der Anteil der Erfahrung an den menschlichen Sinneswahrnehmungen soll systematisch untersucht und dargestellt werden. Es kommt nicht darauf an, daß die Menge der in der physiologischen und psychologischen Literatur angehäuften Einzeltatsachen gesammelt, sondern darauf, daß die verschiedenen Formen der sinnlichen Erfahrung so scharf als möglich nach Art und Grenzen ihrer Wirksamkeit bestimmt und die gemeinsamen Faktoren und Gesetzlichkeiten in den verschiedenen Sinnesgebieten aufgezeigt werden. Genaue Nachprüfung der verwerteten Beobachtungen ist erforderlich, größere selbständige Experimentaluntersuchungen über entscheidende Punkte sind erwünscht.«

Bewerbungsschriften, die bis zum 31. Dezember 1916 erwartet wurden, sind nicht eingelaufen: die Akademie zieht die Aufgabe heute vorläufig zurück und behält sich vor, sie in der ersten Leibniz-Sitzung nach wiederhergestelltem Frieden von neuem auszuschreiben.

Preisausschreiben aus dem Cothenius'schen Legat.

Die Akademie hat in der Leibniz-Sitzung des Jahres 1914 zum dritten Male folgende Preisaufgabe aus dem Cothenius'schen Legat ausgeschrieben:

»Der Entwickelungsgang einer oder einiger Ustilagineen soll möglichst lückenlos verfolgt und dargestellt werden, wobei besonders auf die Überwinterung der Sporen und Mycelien Rücksicht zu nehmen ist. Wenn irgend möglich, sind der Abhandlung Präparate, welche die Frage entscheiden, beizulegen.«

Bewerbungsschriften, welche bis zum 31. Dezember 1916 erwartet wurden, sind auch diesmal nicht eingelaufen: da aber die vor dem Kriege erschienene mykologische Literatur zeigt, daß von verschiedenen Seiten den in der Aufgabe gestellten Fragen nähergetreten worden ist, hat die Akademie beschlossen, die Aufgabe nochmals unverändert auszuschreiben.

Der ausgesetzte Preis beträgt zweitausend Mark.

Die Bewerbungsschriften können in deutscher, lateinischer, französischer, englischer oder italienischer Sprache abgefaßt sein. Schriften, die in störender Weise unleserlich geschrieben sind, können durch Beschluß der zuständigen Klasse von der Bewerbung ausgeschlossen werden.

Jede Bewerbungsschrift ist mit einem Spruchwort zu bezeichnen und dieses auf einem beizufügenden versiegelten, innerlich den Namen und die Adresse des Verfassers angebenden Zettel äußerlich zu wiederholen. Schriften, welche den Namen des Verfassers nennen oder deutlich ergeben, werden von der Bewerbung ausgeschlossen. Zurückziehung einer eingelieferten Preisschrift ist nicht gestattet.

Die Bewerbungsschriften sind bis zum 31. Dezember 1920 im Bureau der Akademie, Berlin NW 7, Unter den Linden 38, einzuliefern. Die Verkündigung des Urteils erfolgt in der Leibniz-Sitzung des Jahres 1921.

Sämtliche bei der Akademie zum Behuf der Preisbewerbung eingegangenen Arbeiten nebst den dazugehörigen Zetteln werden ein Jahr lang von dem Tage der Urteilsverkündigung ab von der Akademie für die Verfasser aufbewahrt. Nach Ablauf der bezeichneten Frist steht es der Akademie frei, die nicht abgeforderten Schriften und Zettel zu vernichten.

Verzeichnis der im Jahre 1917 erfolgten besonderen Geldbewilligungen aus akademischen Mitteln zur Ausführung wissenschaftlicher Unternehmungen.

Es wurden im Laufe des Jahres 1917 bewilligt:

2300 Mark dem Mitglied der Akademie Hrn. Engler zur Fortführung des Werkes »Das Pflanzenreich«.

4000 » dem Mitglied der Akademie Hrn. F. E. Schulze zur Fortführung des Unternehmens »Das Tierreich«.

3000 » Demselben zur Fortführung der Arbeiten am Nomenclator animalium generum et subgenerum.

6000 » dem Mitglied der Akademie Hrn. Hintze zur Fortführung der Herausgabe der Politischen Korrespondenz Friedrichs des Großen.

4000 » der Deutschen Kommission zur Fortführung ihrer Arbeiten.

20000 » der Orientalischen Kommission zur Fortführung ihrer Arbeiten.

500 Mark für die von den kartellierten deutschen Akademien ausgesandte Expedition nach Teneriffa zum Zweck von lichtelektrischen Spektraluntersuchungen.

1000 » zur Förderung des Unternehmens des Thesaurus linguae Latinae über den etatsmäßigen Beitrag von 5000 Mark hinaus.

1500 » zur Bearbeitung der hieroglyphischen Inschriften der griechisch-römischen Epoche für das Wörterbuch der ägyptischen Sprache.

800 » zu der von den kartellierten deutschen Akademien unternommenen Herausgabe der mittelalterlichen Bibliothekskataloge.

1500 » dem Mitglied der Akademie Hrn. Sachau zur Erforschung der tatarischen Sprache.

1500 » dem Mitglied der Akademie Hrn. W. Schulze zu ostfinnischen Sprachstudien.

900 » und weiter 212 Mark 10 Pfennige dem Mitglied der Akademie Hrn. Stumpf zu phonographischen Aufnahmen griechischer Dialekte und Gesänge.

5000 » Hrn. Prof. Dr. Reinhard Dohrn, z. Zt. in Zürich, zur Herausgabe von Bd 35 der »Fauna und Flora des Golfes von Neapel«.

600 » Hrn. Dr. Th. Roemer in Bromberg als zweite Rate zu Vererbungsstudien an Pflanzen.

3500 » Hrn. Prof. Dr. Karl Ruge in Berlin zur Herausgabe eines Atlas zur Anatomie, pathologischen Anatomie und mikroskopischen Diagnostik der weiblichen Genitalorgane.

1000 » Hrn. Prof. Dr. Paul Schiefferdecker in Bonn zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über das Verhalten von Muskeln und Haut bei Menschen und Tieren.

1000 » Hrn. Prof. Dr. Otto Schmiedeknecht in Blankenburg in Thüringen zur Beendigung seines Werkes »Opuscula Ichneumonologica«.

1000 » Hrn. Prof. Dr. August Thienemann in Münster i. W. als zweite Rate zu Untersuchungen über die Beziehungen zwischen dem Sauerstoffgehalt des Wassers und der Zusammensetzung der Fauna in norddeutschen Seen.

6000 » für photographische Aufnahmen aus den zur Zeit in Valenciennes aufbewahrten Handschriften der nordfranzösischen Bibliotheken.

400 Mark dem Verband deutscher Vereine für Volkskunde für die Sammlung der deutschen Soldatensprache.

200 » zur Herstellung eines altsiamesischen Index zu dem im Jahre 1916 mit 5000 Mark Druckzuschuß unterstützten Werk des Hrn. Dr. Karl Döhring in Berlin über Siamesische Tempelanlagen.

Verzeichnis der im Jahre 1917 erschienenen im Auftrage oder mit Unterstützung der Akademie bearbeiteten oder herausgegebenen Werke.

Unternehmungen der Akademie und ihrer Stiftungen.

Burdach, Konrad. Vom Mittelalter zur Reformation. Forschungen zur Geschichte der deutschen Bildung. Im Auftrage der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften hrsg. Bd 3, Tl 1. Berlin 1917.

Ibn Saad. Biographien Muhammeds, seiner Gefährten und der späteren Träger des Islams bis zum Jahre 230 der Flucht. Im Auftrage der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften hrsg. von Eduard Sachau. Bd 1, Th. 2. Leiden 1917.

Kants Gesammelte Schriften. Hrsg. von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften. Bd 7 (Neudruck). Berlin 1917.

Humboldt-Stiftung.

Virchow, Hans. Über Fußskelette farbiger Rassen. Berlin 1917.

Savigny-Stiftung.

Vocabularium jurisprudentiae Romanae jussu Instituti Savigniani compositum. Tom. 5, Fasc. 2. Berolini 1917.

Hermann-und-Elise-geb.-Heckmann-Wentzel-Stiftung.

Die griechischen christlichen Schriftsteller der ersten drei Jahrhunderte. Hrsg. von der Kirchenväter-Commission der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften. Bd 27: Methodius. Leipzig 1917.

Voeltzkow, Alfred. Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—1905. Wissenschaftliche Ergebnisse. Bd 3. Stuttgart 1908—17.

Von der Akademie unterstützte Werke.

Freiherr von Schrötter, Friedrich. Geschichte des neueren Münz- und Geldwesens im Kurfürstentum Trier 1550—1794. Berlin 1917.

Tobler, Adolf. Altfranzösisches Wörterbuch. Hrsg. von Erhard Lommatzsch. Lief. 3. Berlin 1917.

Veränderungen im Personalstande der Akademie im Laufe des Jahres 1917.

Es wurden gewählt:

zu korrespondierenden Mitgliedern der physikalisch-mathematischen Klasse:

Hr. Hugo Hildebrand Hildebrandsson in Uppsala am 3. Mai 1917,
» Emanuel Kayser in Marburg
» August von Froriep in Tübingen } am 19. Juli 1917;

zu korrespondierenden Mitgliedern der philosophisch-historischen Klasse:

Hr. Karl von Müller in Tübingen am 1. Februar 1917,
» Axel Kock in Lund
» Karl von Kraus in München } am 19. Juli 1917.

Gestorben sind:

die ordentlichen Mitglieder der physikalisch-mathematischen Klasse:

Hr. Robert Helmert am 15. Juni 1917,
» Georg Frobenius am 3. August 1917,
» August Brauer am 10. September 1917;

das ordentliche Mitglied der philosophisch-historischen Klasse:

Hr. Gustav von Schmoller am 27. Juni 1917;

das auswärtige Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse.

Hr. Adolf von Baeyer in München am 20. August 1917;

das auswärtige Mitglied der philosophisch-historischen Klasse:

Hr. Pasquale Villari in Florenz Anfang Dezember 1917;

die korrespondierenden Mitglieder der physikalisch-mathematischen Klasse:

Hr. Gaston Darboux in Paris Ende Februar 1917,
» Ernst Wilhelm Benecke in Straßburg am 6. März 1917,
» August von Froriep in Tübingen am 11. Oktober 1917,
» Hermann von Vöchting in Tübingen am 24. November 1917,
» Karl Rabl in Leipzig am 24. Dezember 1917;

die korrespondierenden Mitglieder der philosophisch-historischen Klasse:

Hr. Richard Schroeder in Heidelberg am 3. Januar 1917,
» Axel Olrik in Kopenhagen am 17. Februar 1917,
» Eugen Bormann in Wien am 3. März 1917,
» Franz Brentano in Zürich am 17. März 1917.

Verzeichnis der Mitglieder der Akademie am Schlusse des Jahres 1917

nebst den Verzeichnissen der Inhaber der Helmholtz- und der Leibniz-Medaille und der Beamten der Akademie, sowie der Kommissionen, Stiftungs-Kuratorien usw.

1. Beständige Sekretare

	Gewählt von der	Datum der Königlichen Bestätigung
Hr. *Diels*	phil.-hist. Klasse	1895 Nov. 27
- *von Waldeyer-Hartz*	phys.-math. -	1896 Jan. 20
- *Roethe*	phil.-hist. -	1911 Aug. 29
- *Planck*	phys.-math. -	1912 Juni 19

2. Ordentliche Mitglieder

Physikalisch-mathematische Klasse	Philosophisch-historische Klasse	Datum der Königlichen Bestätigung
Hr. *Simon Schwendener*		1879 Juli 13
	Hr. *Hermann Diels*	1881 Aug. 15
- *Wilhelm von Waldeyer-Hartz*		1884 Febr. 18
- *Franz Eilhard Schulze*		1884 Juni 21
	- *Otto Hirschfeld*	1885 März 9
	- *Eduard Sachau*	1887 Jan. 24
- *Adolf Engler*		1890 Jan. 29
	- *Adolf von Harnack*	1890 Febr. 10
- *Hermann Amandus Schwarz*		1892 Dez. 19
- *Emil Fischer*		1893 Febr. 6
- *Oskar Hertwig*		1893 April 17
- *Max Planck*		1894 Juni 11
	- *Carl Stumpf*	1895 Febr. 18
	- *Adolf Erman*	1895 Febr. 18
- *Emil Warburg*		1895 Aug. 13
	- *Ulrich von Wilamowitz-Moellendorff*	1899 Aug. 2
- *Wilhelm Branca*		1899 Dez. 18
- *Heinrich Müller-Breslau*		1901 Jan. 14
	- *Heinrich Dressel*	1902 Mai 9
	- *Konrad Burdach*	1902 Mai 9
- *Friedrich Schottky*		1903 Jan. 5
	- *Gustav Roethe*	1903 Jan. 5
	- *Dietrich Schäfer*	1903 Aug. 4

Physikalisch-mathematische Klasse	Philosophisch-historische Klasse	Datum der Königlichen Bestätigung
	Hr. *Eduard Meyer*	1903 Aug. 4
	- *Wilhelm Schulze*	1903 Nov. 16
	- *Alois Brandl*	1904 April 3
Hr. *Hermann Struve*		1904 Aug. 29
- *Hermann Zimmermann*		1904 Aug. 29
- *Walter Nernst*		1905 Nov. 24
- *Max Rubner*		1906 Dez. 2
- *Johannes Orth*		1906 Dez. 2
- *Albrecht Penck*		1906 Dez. 2
	- *Friedrich Müller*	1906 Dez. 24
	- *Andreas Heusler*	1907 Aug. 8
- *Heinrich Rubens*		1907 Aug. 8
- *Theodor Liebisch*		1908 Aug. 3
	- *Eduard Seler*	1908 Aug. 24
	- *Heinrich Lüders*	1909 Aug. 5
	- *Heinrich Morf*	1910 Dez. 14
- *Gottlieb Haberlandt*		1911 Juli 3
	- *Kuno Meyer*	1911 Juli 3
	- *Benno Erdmann*	1911 Juli 25
- *Gustav Hellmann*		1911 Dez. 2
	- *Emil Seckel*	1912 Jan. 4
	- *Johann Jakob Maria de Groot*	1912 Jan. 4
	- *Eduard Norden*	1912 Juni 14
	- *Karl Schuchhardt*	1912 Juli 9
- *Ernst Beckmann*		1912 Dez. 11
- *Albert Einstein*		1913 Nov. 12
	- *Otto Hintze*	1914 Febr. 16
	- *Max Sering*	1914 März 2
	- *Adolf Goldschmidt*	1914 März 2
- *Fritz Haber*		1914 Dez. 16
	- *Karl Holl*	1915 Jan. 12
	- *Friedrich Meinecke*	1915 Febr. 15
- *Karl Correns*		1915 März 22
	- *Hans Dragendorff*	1916 April 3

3. Auswärtige Mitglieder

Physikalisch-mathematische Klasse	Philosophisch-historische Klasse	Datum der Königlichen Bestätigung
	Hr. *Theodor Nöldeke* in Straßburg	1900 März 5
	- *Friedrich Imhoof-Blumer* in Winterthur	1900 März 5
	- *Vatroslav von Jagić* in Wien	1908 Sept. 25
	- *Panagiotis Kabbadias* in Athen	1908 Sept. 25
Lord *Rayleigh* in Witham, Essex		1910 April 6
	- *Hugo Schuchardt* in Graz	1912 Sept. 15

4. Ehrenmitglieder

	Datum der Königlichen Bestätigung
Hr. *Max Lehmann* in Göttingen	1887 Jan. 24
- *Max Lenz* in Hamburg	1896 Dez. 14
Hugo Graf *von und zu Lerchenfeld* in Berlin	1900 März 5
Hr. *Richard Schöne* in Berlin	1900 März 5
- *Konrad von Studt* in Berlin	1900 März 17
- *Andrew Dickson White* in Ithaca, N. Y.	1900 Dez. 12
Bernhard Fürst *von Bülow* in Klein-Flottbek bei Hamburg	1910 Jan. 31
Hr. *Heinrich Wölfflin* in München	1910 Dez. 14
- *August von Trott zu Solz* in Kassel	1914 März 2
- *Rudolf von Valentini* in Berlin	1914 März 2
- *Friedrich Schmidt* in Berlin	1914 März 2
- *Richard Willstätter* in München	1914 Dez. 16

5. Korrespondierende Mitglieder

Physikalisch-mathematische Klasse	Datum der Wahl
Karl Frhr. Auer von Welsbach auf Schloß Welsbach (Kärnten)	1913 Mai 22
Hr. *Ferdinand Braun* in Straßburg	1914 Nov. 19
- *Oskar Brefeld* in Berlin	1899 Jan. 19
- *Heinrich Bruns* in Leipzig	1906 Jan. 11
- *Otto Bütschli* in Heidelberg	1897 März 11
- *Giacomo Ciamician* in Bologna	1909 Okt. 28
- *William Morris Davis* in Cambridge, Mass.	1910 Juli 28
- *Ernst Ehlers* in Göttingen	1897 Jan. 21
Roland Baron *Eötvös* in Budapest	1910 Jan. 6
Hr. *Max Fürbringer* in Heidelberg	1900 Febr. 22
Sir *Archibald Geikie* in Haslemere, Surrey	1889 Febr. 21
Hr. *Karl von Goebel* in München	1913 Jan. 16
- *Camillo Golgi* in Pavia	1911 Dez. 21
- *Karl Graebe* in Frankfurt a. M.	1907 Juni 13
- *Ludwig von Graff* in Graz	1900 Febr. 8
Julius Edler von Hann in Wien	1889 Febr. 21
Hr. *Viktor Hensen* in Kiel	1898 Febr. 24
- *Richard von Hertwig* in München	1898 April 28
- *David Hilbert* in Göttingen	1913 Juli 10
- *Hugo Hildebrand Hildebrandsson* in Uppsala	1917 Mai 3
- *Emanuel Kayser* in München	1917 Juli 19
Felix Klein in Göttingen	1913 Juli 10
Leo Koenigsberger in Heidelberg	1893 Mai 4
Wilhelm Körner in Mailand	1909 Jan. 7
- *Friedrich Küstner* in Bonn	1910 Okt. 27
- *Philipp Lenard* in Heidelberg	1909 Jan. 21
- *Karl von Linde* in München	1916 Juli 6
- *Gabriel Lippmann* in Paris	1900 Febr. 22
- *Hendrik Antoon Lorentz* in Haarlem	1905 Mai 4
- *Felix Marchand* in Leipzig	1910 Juli 28
- *Friedrich Merkel* in Göttingen	1910 Juli 28
- *Franz Mertens* in Wien	1900 Febr. 22
- *Alfred Gabriel Nathorst* in Stockholm	1900 Febr. 8
- *Karl Neumann* in Leipzig	1893 Mai 4
- *Max Noether* in Erlangen	1896 Jan. 30
- *Wilhelm Ostwald* in Groß-Bothen, Kgr. Sachsen	1905 Jan. 12
- *Wilhelm Pfeffer* in Leipzig	1889 Dez. 19
- *Edward Charles Pickering* in Cambridge, Mass.	1906 Jan. 11
- *Georg Quincke* in Heidelberg	1879 März 13

		Datum der Wahl
Hr.	*Ludwig Radlkofer* in München	1900 Febr. 8
-	*Gustaf Retzius* in Stockholm	1893 Juni 1
-	*Theodore William Richards* in Cambridge, Mass.	1909 Okt. 28
-	*Wilhelm Konrad Röntgen* in München	1896 März 12
	Wilhelm Roux in Halle a. S.	1916 Dez. 14
-	*Georg Ossian Sars* in Christiania	1898 Febr. 24
-	*Oswald Schmiedeberg* in Straßburg	1910 Juli 28
-	*Otto Schott* in Jena	1916 Juli 6
-	*Hugo von Seeliger* in München	1906 Jan. 11
-	*Ernest Solvay* in Brüssel	1913 Mai 22
-	*Johann Wilhelm Spengel* in Gießen	1900 Jan. 18
Sir	*Joseph John Thomson* in Cambridge	1910 Juli 28
Hr.	*Gustav von Tschermak* in Wien	1881 März 3
-	*Woldemar Voigt* in Göttingen	1900 März 8
-	*Hugo de Vries* in Lunteren	1913 Jan. 16
-	*Johannes Diderik van der Waals* in Amsterdam	1900 Febr. 22
-	*Otto Wallach* in Göttingen	1907 Juni 13
-	*Eugenius Warming* in Kopenhagen	1899 Jan. 19
-	*Emil Wiechert* in Göttingen	1912 Febr. 8
-	*Wilhelm Wien* in Würzburg	1910 Juli 14
-	*Edmund B. Wilson* in New York	1913 Febr. 20

Philosophisch-historische Klasse		Datum der Wahl
Hr.	*Karl von Amira* in München	1900 Jan. 18
-	*Klemens Baeumker* in München	1915 Juli 8
-	*Friedrich von Bezold* in Bonn	1907 Febr. 14
-	*Joseph Bidez* in Gent	1914 Juli 9
-	*James Henry Breasted* in Chicago	1907 Juni 13
-	*Harry Breßlau* in Straßburg	1912 Mai 9
-	*René Cagnat* in Paris	1904 Nov. 3
-	*Arthur Chuquet* in Villemomble (Seine)	1907 Febr. 14
-	*Franz Cumont* in Rom	1911 April 27
-	*Louis Duchesne* in Rom	1893 Juli 20
-	*Franz Ehrle* in Rom	1913 Juli 24
-	*Paul Foucart* in Paris	1884 Juli 17
Sir	*James George Frazer* in Cambridge	1911 April 27
Hr.	*Wilhelm Fröhner* in Paris	1910 Juni 23
-	*Percy Gardner* in Oxford	1908 Okt. 29
-	*Ignaz Goldziher* in Budapest	1910 Dez. 8

		Datum der Wahl
Hr.	*Francis Llewellyn Griffith* in Oxford	1900 Jan. 18
-	*Ignazio Guidi* in Rom	1904 Dez. 15
-	*Georgios N. Hatzidakis* in Athen	1900 Jan. 18
-	*Albert Hauck* in Leipzig	1900 Jan. 18
-	*Bernard Haussoullier* in Paris	1907 Mai 2
-	*Johan Ludvig Heiberg* in Kopenhagen	1896 März 12
-	*Antoine Héron de Villefosse* in Paris	1893 Febr. 2
-	*Harald Hjärne* in Uppsala	1909 Febr. 25
-	*Maurice Holleaux* in Versailles	1909 Febr. 25
-	*Christian Hülsen* in Hoheneck bei Ludwigsburg	1907 Mai 2
-	*Hermann Jacobi* in Bonn	1911 Febr. 9
-	*Adolf Jülicher* in Marburg	1906 Nov. 1
Sir	*Frederic George Kenyon* in London	1900 Jan. 18
Hr.	*Georg Friedrich Knapp* in Straßburg	1893 Dez. 14
-	*Axel Kock* in Lund	1917 Juli 19
-	*Karl von Kraus* in München	1917 Juli 19
-	*Basil Latyschew* in St. Petersburg	1891 Juni 4
-	*Friedrich Loofs* in Halle a. S.	1904 Nov. 3
-	*Giacomo Lumbroso* in Rom	1874 Nov. 12
-	*Arnold Luschin von Ebengreuth* in Graz	1904 Juli 21
-	*John Pentland Mahaffy* in Dublin	1900 Jan. 18
-	*Wilhelm Meyer-Lübke* in Bonn	1905 Juli 6
-	*Ludwig Mitteis* in Leipzig	1905 Febr. 16
-	*Georg Elias Müller* in Göttingen	1914 Febr. 19
-	*Karl von Müller* in Tübingen	1917 Febr. 1
-	*Samuel Muller Frederikzoon* in Utrecht	1914 Juli 23
-	*Franz Praetorius* in Breslau	1910 Dez. 8
-	*Wilhelm Radloff* in St. Petersburg	1895 Jan. 10
-	*Pio Rajna* in Florenz	1909 März 11
-	*Moriz Ritter* in Bonn	1907 Febr. 14
-	*Karl Robert* in Halle a. S.	1907 Mai 2
-	*Michael Rostowzew* in St. Petersburg	1914 Juni 18
-	*Edward Schröder* in Göttingen	1912 Juli 11
-	*Eduard Schwartz* in Straßburg	1907 Mai 2
-	*Bernhard Seuffert* in Graz	1914 Juni 18
-	*Eduard Sievers* in Leipzig	1900 Jan. 18
Sir	*Edward Maunde Thompson* in London	1895 Mai 2
Hr.	*Vilhelm Thomsen* in Kopenhagen	1900 Jan. 18
-	*Ernst Troeltsch* in Berlin	1912 Nov. 21
-	*Paul Vinogradoff* in Oxford	1911 Juni 22
-	*Girolamo Vitelli* in Florenz	1897 Juli 15

	Datum der Wahl
Hr. *Jakob Wackernagel* in Basel	1911 Jan. 19
- *Julius Wellhausen* in Göttingen	1900 Jan. 18
- *Adolf Wilhelm* in Wien	1911 April 27
- *Ludvig Wimmer* in Kopenhagen	1891 Juni 4
- *Wilhelm Wundt* in Leipzig	1900 Jan. 18

Inhaber der Helmholtz-Medaille

Hr. *Santiago Ramón Cajal* in Madrid (1905)
- *Emil Fischer* in Berlin (1909)
- *Simon Schwendener* in Berlin (1913)
- *Max Planck* in Berlin (1915)
- *Richard von Hertwig* in München (1917)

Verstorbene Inhaber:

Emil du Bois-Reymond (Berlin, 1892, † 1896)
Karl Weierstraß (Berlin, 1892, † 1897)
Robert Bunsen (Heidelberg, 1892, † 1899)
Lord *Kelvin* (Netherhall, Largs, 1892, † 1907)
Rudolf Virchow (Berlin, 1899, † 1902)
Sir *George Gabriel Stokes* (Cambridge, 1901, † 1903)
Henri Becquerel (Paris, 1907, † 1908)
Jakob Heinrich van't Hoff (Berlin, 1911, † 1911)

Inhaber der Leibniz-Medaille

a. Der Medaille in Gold

Hr. *James Simon* in Berlin (1907)
- *Ernest Solvay* in Brüssel (1909)
- *Henry T. von Böttinger* in Elberfeld (1909)

Joseph Florimond Duc *de Loubat* in Paris (1910)
Hr. *Hans Meyer* in Leipzig (1911)
Frl. *Elise Koenigs* in Berlin (1912)
Hr. *Georg Schweinfurth* in Berlin (1913)
- *Otto von Schjerning* in Berlin (1916)
- *Leopold Koppel* in Berlin (1917)

b. Der Medaille in Silber

Hr. *Karl Alexander von Martius* in Berlin (1907)
- *Adolf Friedrich Lindemann* in Sidmouth, England (1907)
- *Johannes Bolte* in Berlin (1910)

Hr. *Albert von Le Coq* in Berlin (1910)
- *Johannes Ilberg* in Leipzig (1910)
- *Max Wellmann* in Potsdam (1910)
- *Robert Koldewey* in Babylon (1910)
- *Gerhard Hessenberg* in Breslau (1910)
- *Werner Janensch* in Berlin (1911)
- *Hans Osten* in Leipzig (1911)
- *Robert Davidsohn* in München (1912)
- *N. de Garis Davies* in Kairo (1912)
- *Edwin Hennig* in Tübingen (1912)
- *Hugo Rabe* in Hannover (1912)
- *Josef Emanuel Hibsch* in Tetschen (1913)
- *Karl Richter* in Berlin (1913)
- *Hans Witte* in Neustrelitz (1913)
- *Georg Wolff* in Frankfurt a. M. (1913)
- *Walter Andrae* in Assur (1914)
- *Erwin Schramm* in Dresden (1914)

Richard Irvine Best in Dublin (1914)
Otto Baschin in Berlin (1915)
Albert Fleck in Berlin (1915)
- *Julius Hirschberg* in Berlin (1915)

Hugo Magnus in Berlin (1915)

Verstorbene Inhaber der Medaille in Silber:

Karl Zeumer (Berlin, 1910, † 1914)
Georg Wenker (Marburg, 1911, † 1911)

Beamte der Akademie

Bibliothekar und Archivar der Akademie: Dr. *Köhnke*, Prof.
Archivar und Bibliothekar der Deutschen Kommission: Dr. *Behrend*.
Wissenschaftliche Beamte: Dr. *Dessau*, Prof. — Dr. *Harms*, Prof. — Dr. *von Fritze*, Prof. — Dr. *Karl Schmidt*, Prof. — Dr. Frhr. *Hiller von Gaertringen*, Prof. — Dr. *Ritter*, Prof. — Dr. *Apstein*, Prof. — Dr. *Paetsch*. — Dr. *Kuhlgatz*.

Registrator und Kalkulator: *Grünheid*.
Hausinspektor und Kanzlist: *Friedrich*.
Akademiediener: *Hennig*. — *Janisch*. — *Siedmann*.
Hilfsdiener: *Glaeser*.

Verzeichnis der Kommissionen, Stiftungs-Kuratorien usw.

Kommissionen für wissenschaftliche Unternehmungen der Akademie.

Acta Borussica.

Hintze (geschäftsführendes Mitglied). Meinecke.

Ägyptologische Kommission.

Erman. E. Meyer. W. Schulze.

Corpus inscriptionum Etruscarum.

Diels. Hirschfeld. W. Schulze.

Corpus inscriptionum Latinarum und Griechische Münzwerke.

Hirschfeld (Vorsitzender, leitet die epigraphischen Arbeiten). Dragendorff (leitet die numismatischen Arbeiten). Diels. von Wilamowitz-Moellendorff. Imhoof-Blumer (Winterthur). Schöne (Berlin).

Corpus medicorum Graecorum.

Diels. Sachau. von Wilamowitz-Moellendorff.

Deutsche Geschichtsquellen des 19. Jahrhunderts.

Roethe. Schäfer. Hintze. Sering. Holl. Meinecke.

Deutsche Kommission.

Roethe (geschäftsführendes Mitglied). Diels. Burdach. W. Schulze. Heusler. Morf. Hintze. Schröder (Göttingen). Seuffert (Graz).

Dilthey-Kommission.

Erdmann (geschäftsführendes Mitglied). Diels. Stumpf. Burdach. Roethe. Seckel.

Geschichte des Fixsternhimmels.

Struve (geschäftsführendes Mitglied).
Außerakad. Mitglied: Cohn (Berlin).

Politische Korrespondenz Friedrichs des Großen.

Hintze (geschäftsführendes Mitglied). Meinecke.

Fronto-Ausgabe.

Diels. Hirschfeld. Norden.

Herausgabe der Werke Wilhelm von Humboldts.

Burdach (geschäftsführendes Mitglied). von Wilamowitz-Moellendorff. Meinecke.

Herausgabe des Ibn Saad.

Sachau (geschäftsführendes Mitglied). Erman. W. Schulze.

Inscriptiones Graecae.

von Wilamowitz-Moellendorff (Vorsitzender). Diels. Hirschfeld. W. Schulze.

Kant-Ausgabe.

Erdmann (Vorsitzender). Diels. Stumpf. Roethe. Meinecke.
Außerakad. Mitglied: Menzer (Halle).

Ausgabe der griechischen Kirchenväter.

von Harnack (geschäftsführendes Mitglied). Diels. Hirschfeld. von Wilamowitz-Moellendorff. Holl. Loofs (Halle). Jülicher (Marburg).
Außerakad. Mitglied: Seeck (Münster), für die Prosopographia imperii Romani saec. IV—VI.

Leibniz-Ausgabe.

Erdmann (geschäftsführendes Mitglied). Schwarz. Planck. von Harnack. Stumpf. Roethe. Morf.

Nomenclator animalium generum et subgenerum.

..... (geschäftsführendes Mitglied). von Waldeyer-Hartz.

Orientalische Kommission.

E. Meyer (geschäftsführendes Mitglied). Diels. Sachau. Erman. W. Schulze. Müller. Lüders.
Außerakad. Mitglied: Delitzsch (Berlin).

„Pflanzenreich".

Engler (geschäftsführendes Mitglied). Schwendener. von Waldeyer-Hartz.

Prosopographia imperii Romani saec. I—III.

Hirschfeld. Dressel.

Strabo-Ausgabe.

Diels. von Wilamowitz-Moellendorff. E. Meyer.

„Tierreich".

..... (geschäftsführendes Mitglied). von Waldeyer-Hartz.

Herausgabe der Werke von Weierstraß.

Planck (geschäftsführendes Mitglied). Schwarz.

Wörterbuch der deutschen Rechtssprache.

Roethe (geschäftsführendes Mitglied).

Außerakad. Mitglieder: Frensdorff (Göttingen). von Gierke (Berlin). Huber (Bern). Frhr. von Künßberg (Heidelberg). Frhr. von Schwerin (Straßburg). Frhr. von Schwind (Wien).

Wissenschaftliche Unternehmungen, die mit der Akademie in Verbindung stehen.

Corpus scriptorum de musica.

Vertreter in der General-Kommission: Stumpf.

Luther-Ausgabe.

Vertreter in der Kommission: von Harnack. Burdach.

Monumenta Germaniae historica.

Von der Akademie gewählte Mitglieder der Zentral-Direktion: Schäfer. Hintze.

Thesaurus der japanischen Sprache.

Sachau. W. Schulze. Müller.

Sammlung deutscher Volkslieder.

Vertreter in der Kommission: Roethe.

Wörterbuch der ägyptischen Sprache.

Vertreter in der Kommission: Erman.

Bei der Akademie errichtete Stiftungen.

Bopp-Stiftung.

Vorberatende Kommission (1914 Okt.—1918 Okt.).

W. Schulze (Vorsitzender). Lüders (Stellvertreter des Vorsitzenden). Morf (Schriftführer). Roethe.

Außerakad. Mitglied: Brückner (Berlin).

Charlotten-Stiftung für Philologie.

Kommission.

Diels. Hirschfeld. von Wilamowitz-Moellendorff. W. Schulze. Norden.

Eduard-Gerhard-Stiftung.

Kommission.

Dragendorff (Vorsitzender). Hirschfeld. von Wilamowitz-Moellendorff. Dressel. E. Meyer. Schuchhardt.

Humboldt-Stiftung.

Kuratorium (1917 Jan. 1—1920 Dez. 31).

von Waldeyer-Hartz (Vorsitzender). Hellmann.

Außerakad. Mitglieder: Der vorgeordnete Minister. Der Oberbürgermeister von Berlin. P. von Mendelssohn-Bartholdy.

Akademische Jubiläumsstiftung der Stadt Berlin.

Kuratorium (1917 Jan. 1—1920 Dez. 31).

Planck (Vorsitzender). von Waldeyer-Hartz (Stellvertreter des Vorsitzenden). Diels. Hintze.

Außerakad. Mitglied: Der Oberbürgermeister von Berlin.

Stiftung zur Förderung der kirchen- und religionsgeschichtlichen Studien im Rahmen der römischen Kaiserzeit (saec. I—VI).

Kuratorium (1913 Nov. —1923 Nov.).

Diels (Vorsitzender). von Harnack.

Außerdem als Vertreter der theologischen Fakultäten der Universitäten Berlin: Holl, Gießen: Krüger, Marburg: Jülicher.

Graf-Loubat-Stiftung.

Kommission (1913 Febr.—1918 Febr.).

Sachau. Seler.

Albert-Samson-Stiftung.

Kuratorium (1917 April 1—1922 März 31).

von Waldeyer-Hartz (Vorsitzender). Planck (Stellvertreter des Vorsitzenden). Rubner. Orth. Penck. Correns. Stumpf.

Stiftung zur Förderung der Sinologie.

Kuratorium (1917 Febr.—1927 Febr.).

de Groot (Vorsitzender). Müller. Lüders.

Hermann-und-Elise-geb.-Heckmann-Wentzel-Stiftung.

Kuratorium (1915 April 1—1920 März 31).

Roethe (Vorsitzender). Planck (Stellvertreter des Vorsitzenden). Erman (Schriftführer). Nernst. Haberlandt. von Harnack.

Außerakad. Mitglied: Der vorgeordnete Minister.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

NR. 1

PSEUDOGALENISCHE KOMMENTARE ZU DEN EPIDEMIEN DES HIPPOKRATES

VON

DR. PHIL. ERNST WENKEBACH

OBERLEHRER AN DER AUGUSTE-VIKTORIA-SCHULE ZU CHARLOTTENBURG

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Vorgelegt von Hrn. Diels in der Gesamtsitzung vom 1. Februar 1917.
Zum Druck eingereicht am gleichen Tage, ausgegeben am 31. März 1917.

Unter Galens Kommentaren zu den Epidemien des Hippokrates enthält die Kühnsche Ausgabe (Leipzig 1828), Bd. XVII Teil 1 S. 313–462, Reste von Erklärungen des zweiten Epidemienbuches: der Arbeitsweise dieses Herausgebers entsprechend, der, je weiter er in seinem umfangreichen Unternehmen vorrückte, desto unselbständiger im Urteil wurde und sich schließlich in sklavischer Abhängigkeit an seinen Vorgänger anschloß, sind sie einfach dem Text von René Chartier (Renatus Charterius) nachgedruckt (Paris 1679). Da nun Opizo (Oppizzoni)[1], oder wer immer die erste griechische Ausgabe dieses Teils der Galenschen Hippokrateskommentare für die Aldina (1525) besorgt hat, und auch Hieronymus Gemusaeus (Gemues, Gmües), der Bearbeiter der bei Andr. Cratander in Basel gedruckten Basileensis (1538)[2], mit den drei Kommentaren des ersten Epidemienbuches sogleich die drei des dritten verbinden, drängt sich die Frage nach dem Ursprung der bezeichneten Bereicherung unseres Galentextes von selbst auf. Hat Chartier oder ein anderer Mediziner des 17. Jahrhunderts sich durch den Mangel an einer griechischen Überlieferung hier zu demselben oder einem ähnlichen Verfahren verleiten lassen, wie es zuerst H. Diels in manchen Sätzen der Historia philosopha (Doxogr. gr. S. 240) und Joh. Mewaldt[3] an einem 10 Seiten umfassenden Stück der Schrift Galens über das Koma bei demselben französischen Kritiker aufgedeckt haben? Ein solcher Gedanke wäre um so weniger von vornherein abzuweisen, als Chartier, um den Benutzern seiner Ausgabe einen vollständigen und lesbaren Text zu bieten, auch an einigen anderen Stellen der Epidemienkommentare das Mittel der Rückübersetzung aus dem Lateinischen angewandt hat[4], ohne genau Rechenschaft davon zu geben, wie es das Verantwortlichkeitsgefühl des modernen Textkritikers erfordert. Trotz aller Unbefangenheit der Zeit und allem Mangel

an geschichtlichem Sinne, dem sogar die scharfsinnigsten und gewissenhaftesten Forscher ihren Tribut entrichtet haben, lassen sich doch gerade in bezug auf die Anwendung dieses Hilfsmittels bei den Kritikern, die sich der Epidemienkommentare angenommen haben, Unterschiede wahrnehmen.

I.

An lückenhaften Stellen der Erklärung, wo die Druckvorlage der Aldina im Stiche läßt, Parisinus gr. 2165 (P), eine Hs. des 16. Jahrhunderts[5], für alle Kommentare des ersten Buches der Epidemien und für die des dritten bis S. 718, 18 K. aus dem Venetus Marcianus app. cl. V 5 des 15. Jahrhunderts (V) abgeleitet und, wo dieser abbricht, aus einer Hs. Bessarions, Venetus Marcianus gr. 285 (m) des 15. Jahrhunderts, seinerseits wieder einer Abschrift des Florentinus Laurentianus gr. 74, 25 aus dem 14. Jahrhundert (L), ergänzt, hat Opizoni oder einer seiner Mitarbeiter eine vollständigere griechische Hs., nicht den mit Mutinensis gr. 211, angeblich aus dem 15. Jahrhundert (E), zusammengehörenden Parisinus gr. 2174 des 16. (?) Jahrhunderts (Q), sondern vielleicht den aus Monacensis gr. 231 des 16. Jahrhunderts (M) abgeschriebenen Venetus Marcianus app. cl. V 15 (w), der aus dem Besitze Giacomo Nanis 1797 in die Bibliotheca Marciana gelangt ist, zu Rate gezogen[6]. Aber nirgends ist dieses kontaminierende Verfahren bei der Ausfüllung von Lücken in den genannten Schriften so geübt worden, daß der Bearbeiter der Aldina eine offenbare Unterbrechung des Zusammenhangs mit Hilfe einer lateinischen Übersetzung zu beseitigen versucht hätte. Oder teilten die vorhandenen Übersetzungen, wenn Opizo überhaupt eine einsah, in betreff ihrer Herkunft das Los seiner griechischen Hss., wie z. B. Vaticanus lat. 2396, eine in den Jahren 1516—18 in Rom entstandene Übersetzung des Fabius Calvus, dem Anfang nach zu urteilen, die gleiche Überlieferung darstellt? Jedenfalls enthält die Aldina in Galens Auslegung nirgends ein Plus, das auf einer von ihrer griechischen Vorlage verschiedenen Grundlage beruht.

II.

Nicht ebenso bestimmt kann in dieser Hinsicht das Urteil über den Herausgeber der Basileensis lauten, aber so viel ist doch sicher: auch von Gemusaeus' konjekturaler Bemühung um unvollständig überlieferte Sätze dieser Kommentare wird niemand den Eindruck empfangen, als ob er reiche

Hilfsmittel für den verstümmelten Text der Galenschen Erläuterungen aus unversehrten oder wenigstens vollständigeren lateinischen Übersetzungen hergeholt und ausgedehnten Gebrauch von ihnen gemacht hätte. Die Basileensis ist bekanntlich, wie die Ausgabe von Chartier und die von Kühn, ohne neues handschriftliches Material zustande gekommen. So oft sie auch als Fundstätte richtiger Lesarten im Apparatus criticus der akademischen Ausgabe lediglich infolge des sehr ungünstigen Standes unserer Überlieferung besonders für das erste Epidemienbuch erscheinen wird, ihre Verbesserungen betreffen doch meistenteils nur Geringfügiges, und Ergänzungen irgendwie beträchtlicher Lücken sind daher selten. Wahrscheinlich hat Gemusaeus bei seinen Heilungsversuchen des schadhaften Textes eine lateinische Übersetzung nur ausnahmsweise benutzt.

Die drei folgenden Stellen mögen sein Verfahren veranschaulichen.

1. Wo der im Anfange des Berichts über die ΛΟΙΜΩΔΗϹ ΚΑΤΑϹΤΑϹΙϹ des dritten Epidemienbuches begegnende Satz (III 68 L.) ΦΘΙΝΟΠΩΡΟΝ ϹΚΙΩΔΕϹ, ΕΠΙΝΕΦΕΛΟΝ, ΥΔΑΤΩΝ ΠΛΗΘΕΑ von Galen erklärt wird, bietet der Archetypus der ersten Hss.-Klasse, vertreten durch MQV, Bd. XVII A S. 655,4 K. die Worte: ΕΥΔΗΛΟΝ Δ᾽ ΟΤΙ ΤΟΙΟΥΤΟϹ Ο ΑΗΡ ΟΥΚ ΑΝ ΓΕΝΟΙΤΟ ΧΩΡΙϹ ΤΟΥ ΝΕΦΗ ΠΟΛΛΑ ΚΑΙ ΤΑΥΤ᾽ ΕΧΕΙΝ ΜΗ ΛΑΜΠΡΑ. ΠΕΡΙΕΙΧΕΤΟ ΜΕΝ ΟΥΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΚΙΩΔΕϹ ΚΑΙ ΤΟ ΕΠΙΝΕΦΕΛΟΝ. ΑΛΛ᾽ ΕΜΑΘΕϹ ΟΥ ΜΟΝΟΝ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙ ΤΩ ΤΟΙΟΥΤΩ ΤΡΟΠΩ ΤΗϹ ΕΡΜΗΝΕΙΑϹ· ΑΛΛΑ ΝΟΤΙΟϹ, ΥΓΡΟϹ. ΜΑΛΑΚΟϹ. Die Aldina weist nach ΕΡΜΗΝΕΙΑϹ das Zeichen einer Lücke auf, der Herausgeber der Basileensis hat sie mit dem am Rande stehenden Zusatz ΧΡΗϹΘΑΙ ΟΙΚΕΙΟΝ ΕΙΝΑΙ, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΠΛΕΙϹΤΗϹ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ. ΕΠΙΦΕΡΕΙ ΔΕ ΧΕΙΜΩΝ ausgefüllt, schon des Hiatus wegen sicherlich ungalenisch, aber doch selbst von Cornarius anerkannt, der wie Chartier den Druckfehler ΠΛΕΙϹΤΗϹ in ΠΛΕΙϹΤΟΙϹ berichtigt hat, und so lautet der Satz noch bei Kühn. Bei seiner Ergänzung hat Gemusaeus wahrscheinlich die von Hermanus Cruserius[7] in der Cratandrina vom Jahre 1536 gefertigte Übersetzung: *Sed te non latet, eam loquendi rationem non Hippocrati tantum, sed multis etiam esse aliis familiarem* vor Augen gehabt. Dem ursprünglichen Texte näher kommt die Übersetzung einer Juntina, die Chartier seinem griechischen Texte beigegeben hat, mit der Wendung *sed multis etiam aliis veteribus*. Denn die ganze Stelle ist bis auf eine Kleinigkeit ohne Zweifel in L richtig erhalten: ΕΥΔΗΛΟΝ Δ᾽ ΟΤΙ ΤΟΙΟΥΤΟϹ Ο ΑΗΡ ΟΥΚ ΑΝ ΓΕΝΟΙΤΟ ΧΩΡΙϹ ΤΟΥ ΝΕΦΗ ΠΟΛΛΑ ΕΧΕΙΝ ΚΑΙ ΤΑΥΤΑ ΜΗ ΛΑΜΠΡΑ. ΠΕΡΙΕΙΧΕΤΟ ΜΕΝ ΟΥΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΚΙΩΔΕϹ ΚΑΙ ΤΟ ΕΠΙΝΕΦΕΛΟΝ. ΑΛΛ᾽ ΕΜΑΘΕϹ ΟΥ ΜΟΝΟΝ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΝ ΤΩΙ ΤΟΙΟΥΤΩΙ ΤΡΟΠΩΙ ΤΗϹ ΕΡΜΗΝΕΙΑϹ, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥϹ ΠΟΛΛΟΥϹ ΤΩΝ ΠΑ-

ΛΑΙΩΝ ΚΕΧΡΗΜΈΝΟΥϹ. ΧΕΙΜΩΝ ΝΌΤΙΟϹ ΚΤΛ. Die Worte ΠΟΛΛΑ ἜΧΕΙΝ in L durch ΠΟΛΛΑ ϹΧΕΙΝ zu ersetzen, scheint überflüssig, da an dem von der ersten Hss.-Klasse gebotenen Hyperbaton ΧΩΡΙϹ ΤΟΥ̑ ΝΈΦΗ ΠΟΛΛΑ ΚΑῚ ΤΑΥ̑Τ᾽ ἜΧΕΙΝ ΜῊ ΛΑΜΠΡΆ bei Galen kein Anstoß zu nehmen ist.

2. Auch in der Erklärung der Worte (III 70 L.) ΚΟΙΛΊΑΙ ΤΑΡΑΧΏΔΕΕϹ geben die Drucke seit der Baseler Ausgabe einen kleinen Zusatz, der sogar beiden Hss.-Klassen fehlt: S. 663, 8 ΤΟΥ̑ ΚΑΤΑΡΡΥΈΝΤΟϹ ἘΚ ΤΗ̃Ϲ ΚΕΦΑΛΗ̃Ϲ ΕἸϹ ΤῊΝ ΦΆΡΥΓΓΑ ΜΟΧΘΗΡΟΥ̑ ΧΥΜΟΥ̑ ΤῸ ΜΈΝ ΕἸϹ ΤῸΝ ΠΝΕΎΜΟΝΑ ΧΩΡΗ̃ϹΑΝ ΤᾺϹ ΦΘΙΝΏΔΕΙϹ ΕἼΡΓΆϹΑΤΟ. ΔΙΑΘΈϹΕΙϹ, ΤῸ Δ᾽ ΕἸϹ ΤῊΝ ΚΟΙΛΊΑΝ ἘΝΕΧΘῈΝ, ῪΠΙῸΝ ΚΆΤΩ ΜΕΤᾺ ΔΉΞΕΩϹ ἘΚΤΆΡΑΞΙΝ ΑὙΤΗ̃Ϲ ἘΠΟΙΕΙ̃ΤΟ· ὍΠΕΡ ἘΔΉΛΩϹΕ, ΚΟΙΛΊΑΙ ΤΑΡΑΧΏΔΕΕϹ. Wären die zwischen ΔΉΞΕΩϹ und ὍΠΕΡ eingefügten Worte bezeugt, würde sie wohl niemand antasten. Nun liest aber in der zweiten Hälfte des Satzes L ΤῸ Δ᾽ ΕἸϹ ΤῊΝ ΚΟΙΛΊΑΝ ἘΝΕΧΘῈΝ, ῪΠΙῸΝ ΚΆΤΩ ΜΕΤᾺ ΔΉΞΕΩϹ ἘΔΉΛΩϹΕΝ ΕἼΠΏΝ· ΚΟΙΛΊΑΙ ΤΑΡΑΧΏΔΕΕϹ, dagegen MQV ΤῸ Δ᾽ ΕἸϹ ΤῊΝ ΚΟΙΛΊΑΝ ἘΝΕΧΘῈΝ, ῪΠΙῸΝ ΚΆΤΩ ΜΕΤᾺ ΔΉΞΕΩϹ ὍΠΕΡ ἘΔΉΛΩϹΕΝ ΕἼΠΏΝ· ΚΟΙΛΊΑΙ ΤΑΡΑΧΏΔΕΕϹ, indem sie zwischen ΔΉΞΕΩϹ und ὍΠΕΡ Raum für etwa 10 Buchstaben frei lassen, wie auch in der Aldina ihrer Vorlage P gemäß eine Lücke klafft. Das Einschiebsel der Basileensis gleicht wieder Cruserius' Übersetzung in der Cratandrina von 1536: *Quod vero in ventrem derivatum erat, quia subibat mordicando, ventris profluvium concitabat, quod significavit hisce verbis: alvi turbatae*, doch könnte es auch unabhängig von ihr entstanden sein. Jedenfalls zwingt nichts, wie es scheint, zur Aufnahme der Ergänzung, wenn man nur ῪΠΙῸΝ in ῪΠΉΕΙ ändert und ὍΠΕΡ aus der ersten Klasse beibehält. Der Zusatz ΤΗ̃Ϲ ΓΑϹΤΡῸϹ würde zwar gut in die Lücke passen, scheint aber entbehrlich. Vielleicht kann die arabische Übersetzung, die wir leider noch nicht heranziehen konnten, für diese Stelle dem Schwanken im Urteil ein Ende bereiten.

3. Zu den wenigen lückenhaften Sätzen der Epidemienkommentare, die tiefere Spuren der Bearbeitung durch den Baseler Herausgeber bis auf Kühns Text (1828) bewahrt haben, gehört insbesondere der Schluß des Proömiums. Gegen die Empiriker, für die allgemeine Grundsätze der Heilkunde nur dann Gültigkeit haben, wenn sie aus der Erfahrung stammen, behauptet Galen an jener Stelle auch die Entstehung solcher Sätze ΔΙᾺ ΛΌΓΟΥ: geprüft aber und bestätigt würden auch sie nur durch die Erfahrung. Um diese Behauptung zu beweisen, führt der Schriftsteller im folgenden ein Beispiel aus der mathematischen Erdkunde an. Der in der Überlieferung übel zugerichtete Satz hat im Archetypus unserer Hss. MQV diese Gestalt gehabt:

(S. 14, 3) οὕτως γοῦν καὶ τοῖς περὶ μεγεθῶν ἀποστήματος ἡλίου καὶ σελήνης καὶ τοῖς ἀποδεδειγμένοις μὴ πιστεύοντες, ὅταν τῶν αἰσθητῶν τε πολλῶν ἄλλων, ὅσα κατὰ γεωμετρικοὺς λόγους εὑρίσκεται, ὅταν ὑπὸ τῶν κατ' ἄλλου μερῶν ἐκλείψεων μαρτυρεῖται, βεβαιότερον ἴσχωμεν τὴν πίστιν. Im Anfang des Satzes ist vielleicht καί⟨περ⟩ τοῖς περὶ μεγέθους oder besser mit H. Diels καί⟨τοι⟩ τοῖς dem überlieferten καὶ τοῖς περὶ μεγεθῶν vorzuziehen, zwischen μεγέθων (sic) und ἀποστήματος hat der Basler Herausgeber καὶ eingefügt; in den Worten καὶ τοῖς nach σελήνης scheint ἀπὸ γῆς zu stecken, wie der arabische Übersetzer Hunain ibn Isḥāq nach einer vorläufigen aus dem Scorialensis arab. 804 des 13. (?) Jahrhunderts (II) für das Corpus Medicorum von Hrn. Dr. F. Kern hergestellten Übersetzung des Proömiums an dieser Stelle gelesen hat, wenn man nicht lieber mit H. Diels καὶ τοῖς für eine verstümmelte Randnotiz, in der eine Verbesserung enthalten war, ansehen will, da ἀπὸ γῆς für die Griechen selbstverständlich ist: das in der Basileensis getilgte μὴ dürfte mit Diels besser in ἤδη geändert werden, die Präposition ὑπὸ ist von Gemusaeus aus den Worten ὅταν ὑπὸ τῶν κατ' ἄλλου μερῶν an die erste Stelle in dem mit ὅταν beginnenden Satze versetzt und an der zweiten Stelle καὶ für ὑπὸ τῶν (vor κατ' ἄλλου μερῶν) geschrieben, dieses letzte aber in κατὰ μέρος abgeändert worden, lauter Verbesserungen, die Cornarius vom Rande der Basileensis in sein Exemplar der Aldina übernommen hat: der Indikativ μαρτυρεῖται ist in den Konjunktiv und βεβαιότερον in βεβαιοτέραν zu berichtigen, endlich hat Chartier den Indikativ ἴσχομεν anstatt ἴσχωμεν hergestellt. Somit lautet der ganze Satz: οὕτως γοῦν καί⟨τοι⟩ τοῖς περὶ μεγέθους ⟨καὶ⟩ ἀποστήματος ἡλίου καὶ σελήνης ⟨ἀπὸ γῆς⟩ ἀποδεδειγμένοις ἤδη πιστεύοντες, ὅταν ὑπ' αἰσθητῶν τε πολλῶν ἄλλων, ὅσα κατὰ γεωμετρικοὺς λόγους εὑρίσκεται, καὶ τῶν κατὰ μέρος ἐκλείψεων μαρτυρῆται, βεβαιοτέραν ἴσχομεν τὴν πίστιν. Was hierauf folgt, ist in den Hss. noch schwerer beschädigt: (S. 14, 8) οπου (wofür vielleicht ἐπειδὴ zu lesen) τοίνυν τὰ διὰ γεωμετρίας ἀποδειχθέντα πιστότερα γίνονται (verbessere γίγνεται) μαρτυρούμενα πρὸς τῶν κατὰ μέρος ἀποβαινόντων καὶ πιστότερα γινόμενα (γενόμενα verb. Basil.) βεβαιοτέραν ἔχει· πολλῷ μᾶλλον ἢ ὅσα ὑπὸ τὴν κατὰ μέρος πίστιν. Hinter ἔχει hatte Cornarius πίστιν eingeschaltet, später aber hat er mit Gemusaeus την ἀλήθειαν gelesen, ein Zusatz, der in allen Drucken Eingang gefunden, nur daß er seit Chartier an eine unrichtige Stelle verschlagen ist; die Worte πολλῷ μᾶλλον ἢ erscheinen in der Basileensis durch πολλῷ δὴ μᾶλλον ersetzt. Was nun die in unseren Hss. bezeichnete Lücke betrifft, so bietet die Übersetzung in Cratanders Aus-

gabe von 1536: *Quando igitur ab experimentis singularibus comprobata, quae per geometriam demonstrantur, accipiant maiorem fidem, perque eam fidem stabiliuntur firmius: longe magis, quae ex medica disciplina sunt in universum inventa, singularibus sunt probationibus constituenda.* Abweichend von dieser lateinischen Textgestaltung Crüsers hat Cornarius zu der Lücke der Aldina folgendes bemerkt: ἐν τῇ ἰητρικῇ διὰ λόγου τεθεώρηται, πίπτει *tale quiddam deest.* Umfangreicher und im ganzen mehr im Einklang mit der eben erwähnten Übersetzung der Cratandrina ist die Ergänzung am Rande der Basileensis ὅσα ἐπὶ τῆς ἰατρικῆς καθόλου ἐξηύρηνται, βεβαιοῦσθαι δεῖ ἀναγόμενα ὑπὸ, die sich mit allen Hiaten bis in den Kühnschen Text erhalten hat. Solange die arabische Überlieferung dieser Sätze nicht zuverlässig klargestellt ist, wird jeder Ergänzungsversuch im gewissen Sinne nur ein Spiel der Phantasie bleiben; trotzdem sei der folgende hier mitgeteilt: πολλῷ δὴ μᾶλλον ὅσα ⟨κατὰ τὴν ἰατρικὴν τέχνην καθόλου τεθεώρηται διὰ λόγου, βεβαιούμενα διὰ πείρας δεῖ λαβεῖν⟩ ἀπὸ τῶν κατὰ μέρος πίστιν[8].

III.

Im vorigen ist wiederholt der Besserungsversuche des Janus Cornarius gedacht worden. Hätte nicht ein widriges Schicksal diesen ebenso sach- wie sprachkundigen Arzt, namens Johann Haynpol (oder Hagenbut oder Hanbut) aus Zwickau, der am 16. März 1558 als Professor der Medizin an der eben eröffneten Universität Jena starb[9], daran gehindert, die von ihm in langjähriger Arbeit sorgfältig vorbereitete griechische Ausgabe der Werke des Galenos zu veröffentlichen, würde er wohl noch viel mehr Schäden unseres Textes entdeckt und geheilt haben, als ihm so schon in den zahlreichen Randbemerkungen seines in den Besitz der Jenaer Universitätsbibliothek übergegangenen Exemplars der Aldina gelungen ist. Es lohnt wohl der Mühe, auf die Schicksale dieses für die neue Galenausgabe sehr wertvollen Buches, wenn auch nur flüchtig, einzugehen. Nachdem Cornarius nach Beendigung seiner Studien in Wittenberg lange Zeit in Basel den gelehrten Umgang des Erasmus genossen hatte, wandte er sich nach Nordhausen, wo er neben seiner an den Südharz ausgedehnten Praxis im Herbste 1532 das eifrigste Galenstudium begann, indem er den Text der Aldina (der erste Band enthält folgenden Eintrag von Cornars eigener Hand: Ἰανὸς κορνάριος ὁ Ζογικκαβιεὺς ἰατρός MDXXXII *mense septemb. comparati aureis numis*

XXX. ΓΑΛΗΝΟΥ (sic!) ΤΟΥ ΚΟΡΝΑΡΙΟΥ ΕΙΜΙ) am Rande mit lateinischen Stichwörtern, exegetischen Notizen und Konjekturen versah, zweifellos in der Absicht, selber einmal eine verbesserte Ausgabe zu machen. Aus diesem Text besorgte er auch Übersetzungen ins Lateinische, wie z. B. tom. I fol. 96^{v} über dem Titel ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΜΗΤΡΑΣ ΑΝΑΤΟΜΗΣ die eigenhändige Bemerkung: *Converti ego Ianus Cornarius medicus Northusii. mense octob. MDXXXIII* bezeugt. Ebendort übertrug er zur selben Zeit Galens Schrift ΠΕΡΙ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ. Über solchen Arbeiten erschien im Verlage von Cratander, Herwag und Bebel in Basel 1538 die von Gemusaeus und Camerarius vorbereitete Ausgabe. So erklärt es sich, daß in Cornars Aldina oft neben seinen eigenen älteren Vermutungen die Lesarten der Basileensis, nicht selten mit dem Zusatz *Bas.*, von derselben Hand, aber mit anderer Tinte geschrieben stehen. Auf dem Vorsatzblatt des 1. und dem des 5. Bandes finden sich Worte aus der Praefatio der Basileensis mit der Unterschrift *H. Gemus.* und *Hier. Gem.* abgeschrieben. Cornarius setzte also auch nach seiner Übersiedlung nach Frankfurt a. M. und nach seiner Rückkehr in seine Heimatstadt die textkritische Beschäftigung mit den Werken des Galen fort, ja manche seiner Verbesserungen und Ergänzungen können erst, als er 1542 von Zwickau einem Rufe an die junge Hochschule zu Marburg gefolgt war, am Rande der Aldina von ihm eingetragen worden sein: sie beruhen nämlich auf der durch Benutzung neuen Handschriftenmaterials erweiterten Juntina des Jahres 1541. Mit dem Gesagten stimmt auch gut zusammen, daß gemäß dem Bericht, den Fabricius' Bibl. Gr. V^{3} p. 480sq. über Cornars 1549 bei Froben in Basel erschienenen lateinischen Galen erstattet, der Gelehrte auch damals noch im Vorwort die Hoffnung aussprach, *se brevi Galenum graece editurum.* Von Marburg 1557 nach Jena berufen, starb Cornarius noch vor Jahresfrist, ohne seinen lange und gründlich vorbereiteten Plan ausgeführt zu haben[10].

Auch Cornars konjekturale Kritik hat an manchen lückenhaften Stellen Ergänzungen geboten, die unzweifelhaft aus einer unversehrten oder vollständigeren lateinischen Übersetzung geflossen sind. Hier und da hat er sie mit einem Zusatz wie *ludo* gekennzeichnet. Wieder seien drei Beispiele angeführt, sämtlich aus dem ersten Kommentar des dritten Buches, die zum Beweise der Behauptung dienen können.

1. Nachdem Galen in dem einleitenden Kapitel ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΜΟΧΘΗΡΩΣ ΕΞΗΓΟΥΜΕΝΩΝ bemerkt hat, sein Plan sei gewesen, in diesen Kommentaren auf eine Widerlegung verkehrter Interpretationen zu verzichten, gesteht er die

Änderung seines Entschlusses in folgenden auf P beruhenden und im wesentlichen seit Aldus unveränderten Worten unserer Drucke: (S. 497, 1) ἐπεὶ δ᾽ ἔνιοι μὲν διὰ τὸ μηδ᾽ ὅλως πεπαιδεῦσθαι κατὰ μηδὲν τῶν οὐ τῶν (ὄντων Ald.) παιδίων, ἀναγινώσκοντες ἐνίοτε παρά τισι τῶν γραψάντων ἐξηγήσεις ξένας, αὐτῷ τούτῳ μόνῳ τῷ ξένῳ συναρπασθέντες ἐπαινέουσι, διὰ τοῦτ᾽ ᾠήθην ἄμεινον δ᾽ εἶναι (δ᾽ in der Aldina getilgt) κἂν ἅπαξ αὐτῶν που μνημονεῦσαι τῶν οὕτως ἐξηγουμένων κτὲ. Hier hat Cornarius, übereinstimmend mit dem Zusatz zu Hermann Crüsers Übersetzung[11], wie er zuerst in der Juntina von 1541 auftaucht, *sed quia quidam propterea quod nequaquam puerilibus disciplinis instructi fuerunt, nonnulli vero et natura ad intelligendum tardi,* und von Rasarius stilistisch geglättet ist fol. 94^{v} *sed quoniam nonnulli, qui puerilibus disciplinis non sunt imbuti quique tardiore ingenio sunt, cum in novas quorundam scriptorum explicationes incidunt,* die verborgen gebliebene Ergänzung ἔνιοι δὲ διὰ τὸ φύσει εἶναι πρὸς τὸ συνιέναι βραδεῖς *lud.* in sein Aldinenexemplar eingetragen, inhaltlich richtig, aber in der Form nicht ohne Anstoß, der jedoch für Cornarius nicht bestand, da ihm, wie den Gelehrten der Zeit überhaupt, Galens Stellung zur Hiatfrage noch nicht bekannt war. Der zweifelhafte Teil des angeführten Satzes wird in L so geschrieben: ἐπεὶ δ᾽ ἔνιοι μὲν διὰ τὸ μηδ᾽ ὅλως πεπαιδεῦσθαι κατὰ μηδὲν τῶν παιδείων μαθημάτων (wofür τῶν ὄντων παιδίων Q, τῶν οὐ τῶν παιδείων V, τῶν ὀντῶν (!) παιδίων M bietet), ἔνιοι δὲ καὶ φύσει νωθροὶ τὴν διάνοιαν ὄντες, ἀναγινώσκοντες ἐνίοτε παρά τισι τῶν γραψάντων ἐξηγήσεις ξένας, αὐτῷ τούτῳ μόνῳ τῷ ξένῳ συναρπασθέντες ἐπαινοῦσιν αὐτάς, κτλ.

2. In der dritten Krankengeschichte, deren Anfang nach einem Zitat Galens in der Basil. III 437 und nach Aug. Meinekes[12] Vermutung (III 38, 8 L.) Ὁ κατακείμενος ἐν τῷ Δελεάρκεος κήπῳ lautet, während die Vertreter beider Hss.-Klassen an allen Stellen unseres Kommentars δεάλκους schreiben, stehen die Worte (III 40 L. = XVII A 564, 16 K.) δευτέρῃ ἐξ ἀριστεροῦ ὀλίγον ἄκρητον ἐρρύη. Da der Schreiber des Archetypon der Hss. MQV an ἐρρύη unmittelbar anschließend die ersten Worte aus Galens Erklärung οὐ κατ᾽ εὐθὺ τοῦ δεξιοῦ κροτάφου, als ob sie noch zum Lemma gehörten, in roter Tinte angehängt hatte, sind sie von P^{2} gestrichen worden, so daß nun von der Aldina bis Kühn mit den Worten des Hippokrates δευτέρῃ ἐξ ἀριστεροῦ ὀλίγον ἄκρατον ἐρρύη αἷμα, wie sie P^{2} für den Druck hergerichtet hat, die Galensche Erläuterung Περὶ οὗ προεῖπεν ὡς ὀδυνωμένου ῥυῆναί φησιν ὀλίγον ἄκρατον ἐξ ἀριστεροῦ verbunden erscheint. Cornarius hat den gestörten Zu-

sammenhang wiederhergestellt, indem er, vermutlich aus der Juntina von 1541[13], zur Vervollständigung des erläuternden Anfangssatzes zwischen ΑΙΜΑ und ΠΕΡΙ ΟΥ seines Aldinentextes die Worte ΟΥ ΚΑΤ᾽ ΙΞΙΝ ΔΕΞΙΟΥ ΚΡΟΤΑΦΟΥ und ΑΛΛ᾽ vor ΕΞ ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ einschaltete. Ohne über ein handschriftliches Hilfsmittel zu verfügen, ist er der ursprünglichen Lesart in L ziemlich nahegekommen, wo Galens Erklärung mit den Worten beginnt: ΟΥ ΚΑΤΕΥΘΥ ΤΟΥ ΔΕΞΙΟΥ ΚΡΟΤΑΦΟΥ, ΠΕΡΙ ΟΥ ΠΡΟΕΙΠΕΝ ΩΣ ΟΔΥΝΩΜΕΝΟΥ, ΡΥΗΝΑΙ ΦΗΣΙΝ ΟΛΙΓΟΝ ΑΚΡΑΤΟΝ, ΑΛΛ᾽ ΕΞ ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ.

3. In derselben Krankheitsgeschichte überliefern die Hss. MV als ein einziges Lemma in roter Tinte folgende Worte (S. 568, 4): ΄Εκτῃ διαχωρήματα μέλανα, λιπαρὰ, ὕπαφρα, δυσώδεα, ὕπνωσεν, κατενόει μᾶλλον· ἐπιεικῆ· τὰ δ᾽ ἄλλα καὶ αὐτὰ μοχθηρά. ἑβδόμῃ γλῶσσα ἐπίξηρος· οὐκ ἐκοιμήθη, παρέκρουσεν, οὖρα λεπτὰ, οὐκ εὔχροα. ὀγδόῃ διαχωρήματα μέλανα ολίγα, συνεστηκότα, ὑπνωσε, κατενόει, διψώδης οὐ λίαν, womit Q übereinstimmt, indem er, nach seiner Gewohnheit nur Anfang und Ende des Hippokrateszitats anführend, das Lemma in die Worte ΕΚΤΗ ΔΙΑΧΩΡΗΜΑΤΑ ΜΕΛΑΝΑ, ΛΙΠΑΡΑ ΕΩΣ ΤΟΥ ΚΑΤΕΝΟΕΙ, ΔΙΨΩΔΗΣ ΟΥ ΛΙΑΝ zusammenzieht, ein deutlicher Beweis dafür, daß schon im Archetypus der ersten Hss.-Klasse das Lemma gleicherweise vom übrigen Text abgesetzt und vielleicht mit roter Tinte geschrieben war. Der Bearbeiter der Aldina (P^2) hat nicht nur ΥΠΑΦΡΑ seiner Vorlage P aus dem Hippokratestext in ΕΠΑΦΡΑ verbessert und das aus derselben Quelle geschöpfte ΓΛΙΣΧΡΑ, das wohl auch von Galen hier gelesen ist, da L in seiner Lesart ΣΚΤΗΙ ΔΙΑΧΩΡΗΜΑΤΑ ΜΕΛΑΝΑ. ΛΙΠΑΡΑ, ΥΠΩΧΡΑ, ΔΥΣΩΔΕΑ vielleicht ΥΠΑΦΡΑ, ΓΛΙΣΧΡΑ zu dem einen ΥΠΩΧΡΑ hat zusammenfließen lassen, zwischen ΕΠΑΦΡΑ und ΔΥΣΩΔΕΑ eingefügt, er hat auch die Schriftzüge von P in den als Lemma mit roter Tinte geschriebenen Worten ΤΑ Δ᾽ ΑΛΛΑ ΜΟΧΘΗΡΑ (die Worte ΚΑΙ ΑΥΤΑ nach ΑΛΛΑ hat P übersprungen, und sie fehlen daher in sämtlichen Drucken von Aldus bis Kühn) mit schwarzer Tinte nachgezogen, um sie dadurch als galenisch zu kennzeichnen. Auf diesem vom Korrektor P^2, sei es Opizo oder ein anderer Mediziner der Renaissance, eingeschlagenen Wege ist Cornarius weitergegangen, wahrscheinlich im Anschluß an einen Übersetzer, wie August. Gadaldinus, auf den gewiß der Zusatz zur Crüserschen Übersetzung[14] in der Juntina (von 1541) zurückgeht: *Ex his, dormivisse, ꝯ mente melius constasse, mitiora sunt: caetera prava*, in der Form verbessert von Rasarius fol. 100^r *dormivisse ꝯ mente melius constitisse mitia sunt: cetera prava:* in Cornars Exemplar der Aldina ist ΕΠΙΕΙΚΗ, das der Herausgeber hatte

stehen lassen, getilgt, und als galenische Interpretation erscheint nun der Satz τούτων τὸ μὲν ‘ὕπνωσε’ καὶ τὸ ‘κατενόει μᾶλλον’ ἐπιεικῆ, τὰ δ’ ἄλλα μοχθηρά. Daß Cornarius damit die Stelle in Ordnung gebracht hat, bestätigt zum Überfluß wieder der einzige Vertreter der zweiten Hss.-Klasse, L, der die in der ersten Klasse durch die Wiederholung derselben Worte ὑπνωσε, κατενόει μᾶλλον verschuldete Lücke nicht aufweist, sondern an die Beschreibung der Symptome des sechsten Tages folgende Worte Galens anknüpft: Ἐν τούτοις τὸ ‘ὕπνωσε, κατενόει μᾶλλον’ ἐπιεικῆ, τὰ δ’ ἄλλα καὶ αὐτὰ μοχθηρά. Im Inhalt mit Cornar übereinstimmend, hat Chartier gleichfalls auf Grund einer lateinischen Übersetzung aus einer späteren Juntina den Satz so geschrieben: Τὰ μὲν ὕπνωσε, κατενόει μᾶλλον ἐπιεικῆ, τὰ δ’ ἄλλα μοχθηρά, wie ihn dann Kühn übernommen hat.

IV.

Aus allen Galenschen Kommentaren zu Epidem. I und III des Hippokrates dürfte sich nur noch eine lückenhafte Stelle aufweisen lassen, an der René Chartier trotz seinem Mangel an handschriftlichem Material ein ähnlicher Treffer geglückt ist wie am eben erwähnten Orte. In dem 7. Krankheitsbericht des dritten Buches, in dem (nach Kühleweins Text I 221, 3) ἡ κυναγχικὴ ἢ παρὰ [τὰ] Ἀριστίωνος[15] behandelt wird, erklärt Galen den hippokratischen Ausdruck πνεῦμα μετέωρον S. 595, 9 K. im Sinne des Sabinus so: δοκεῖ δή μοι (L: δέ μοι MQV) βούλεσθαι δηλοῦν ἐκείνους ἀναπνεῖν ἄκρᾳ τῇ ῥινὶ τοὺς κινοῦντας αὐτῆς ἐν ταῖς ἀναπνοαῖς τὰ πτερύγια· πολλοὺς γὰρ τῶν νοσούντων οὕτως εἴδομεν ἀναπνέοντας, ὡς ἐν μὲν ταῖς εἰσπνοαῖς (MQV: ἀναπνοαῖς L) προστέλλειν, ἐν δὲ ταῖς ἐκπνοαῖς διαστέλλειν αὐτά (L bis auf ἐκπνοίαις richtig: die Worte προστέλλειν . . . ἐκπνοαῖς fehlen in MQV). Den letzten Satz gibt Rasarius fol. 102ᵛ in verwirrter Fassung: *nos enim plerosque aegrotos ita vidimus respirare, ut eas* (d. h. *primas narium*) ÷ *in inspirando diducerent:* dazu die Randbemerkung: *Vetus interpres habuit, in expirando contraherent,* ℈. *sed hec absunt a Graecis lib.* Meint der Übersetzer Gadaldini? Dieser hatte wohl 20 Jahre früher Crüsers Übersetzung folgendermaßen vervollständigt: *Equidem illos cum puto significare, respirare summis naribus, qui respirando narium primas movent. Siquidem multos nos aegros sic vidimus respirare, ut eas in expirando contraherent, in inspirando vero dilatarent.* Erst in Chartiers Ausgabe ist die Lücke geschlossen, entsprechend der seinem Texte beigefügten

lateinischen Übersetzung: *Multos siquidem aegros ita respirare cernimus, ut in inspirationibus quidem ipsas contraherent, in exspirationibus vero dilatarent.*

Weniger glücklich ist derselbe Kritiker an anderen Stellen gewesen, die alle an dem gemeinsamen Fehler leiden, daß der Schreiber infolge von Homoioteleuton. oder gar weil mehrere gleiche Worte auf engem Raume wiederkehren, vom ersten zum zweiten abirrte und so die zwischen den ähnlichen oder gleichen Worten stehenden Sätze oder Satzteile übersprang.

Im Kommentar zur ersten Krankengeschichte des 3. Buches finden sich in MQV die Worte (S. 496, 9 K.) τοιαύτην οὖν ἔφη τινὰ καὶ τῷ πυθίωνι τὴν ἀπόστασιν ἤδη γενέσθαι, μὴ γράψας ἁπλῶς οὕτως ὅτι (οὕτως fehlt in Q) στραγγουριώδης ἐγένετο· ἀλλὰ προσθεὶς τὸ ἀπόστασιν ἔχειν· ἀλλὰ τὰ μὲν κτὲ. Vermutlich mit Benutzung eines vollständigeren lateinischen Textes schrieb Chartier, indem er oder sein Drucker die Satzglieder seltsam verwirrte: τοιαύτην οὖν... γενέσθαι, μὴ γράψας ἁπλῶς οὕτως ὅτι στραγγουριώδης ἐγένετο· ἔχει γὰρ ἡ ῥῆσις ὡδί· ἐμπύημα περὶ ἕδραν καὶ στραγγουριώδης ἐγένετο ἀπόστασις, ἀλλὰ προσθεὶς τὸ ἀπόστασιν ἔχειν. ἀλλὰ τὰ μὲν κτὲ., was Kühn unbesehen nachdrucken ließ. Die Lösung des Rätsels liest man in L: τοιαύτην οὖν ἔφη τινὰ καὶ τῷ Πυθίωνι την ἀπόστασιν ἤδη γενέσθαι, μη γράψας ἁπλῶς οὕτως εἰ (verbessere οὑτωσί)· 'στραγγουριώδης ἐγένετο', ἀλλὰ προσθεὶς τὸ 'ἀπόστασις'· ἔχει γὰρ η λέξις οὕτως· 'ἐμπύημα περὶ ἕδραν (S. 487, 1 ἕδρην richtig überliefert) καὶ στραγγουριώδης ἐγένετο ἀπόστασις'· ἀλλὰ τὰ μὲν κτὲ.

Mit Bezug auf denselben Kranken heißt es in einer Erörterung über die Unterschiede und Ursachen von τρομος und σπασμὸς nach dem Zeugnis der Hss. der ersten Klasse MQV (S. 508, 9 K.) τὸ μέντοι γνωρίζειν αὐτὰ καὶ διακρίνειν ἀπ' ἀλλήλων ἀναγκαῖόν ἐστι καὶ τοῖς ἐμπειρικοῖς ἐγνῶσθαι. φαίνονται δ' ἐν αὐτῷ τούτῳ πρῶτον οἱ περὶ τὸν σαβῖνον ἐσφαλμένοι, μικρὸν σπασμὸν εἰπόντες εἶναι τὸν τρόμον. ὅλῳ γὰρ τῷ γένει διενηνοχεν ἀλλήλων τὰ πάθη καλεῖν ἢ συμπτώματα τὰς βλάβας τῶν ἐνεργειῶν. οὐ γὰρ διαθέσεις κτὲ. Ähnlich wie die Übersetzung von Cruserius (1536) *Nam toto genere interest affectus voces an symptomata functionum noxas. Neque enim affectiones certe sunt in solidis* in der Juntina von 1541 vervollständigt ist zu der Fassung: *Nam toto genere inter se differunt hi affectus. Nihil vero nunc intersit, affectus voces an symptomata, functionum noxas. Neque n. affectiones certae sunt in solidis animalis partibus, ut tumor & inflammatio & duritia*, die wiederum Rasarius nur glättet fol. 95ᵛ: *si quidem hi affectus toto genere differunt inter se. nec quicquam nunc interest, utrum noxas functionum affectus an symptomata nomines*, sucht Chartier,

wahrscheinlich mit Gadaldinis Hilfe, der lückenhaften Stelle beizukommen, indem er im letzten Satze hinter ἀλλήλων τὰ πάθη die Worte οὐδὲν διαφέρει und hinter ἐνεργειῶν die der Satzkonstruktion sich nicht fügenden Worte πάθη δὲ einschiebt, die wie ein Druckfehler für ἢ πάθη aussehen. Die Kühnsche Ausgabe bietet wieder nichts als einen sinnlosen Abklatsch. Auch diese Stelle läßt sich auf Grund der zweiten Hss.-Klasse ins Reine bringen; denn in L steht: ὅλωι γὰρ τῶι γένει διενήνοχεν ἀλλήλων τὰ πάθη ταῦτα. διαφερέτω δὲ μηδὲν ἓν γε τῶι παρόντι (oder etwa, obwohl das Überlieferte gut galenisch ist, zwecks schärferer Disjunktion εἵς γε τὸ παρὸν ἤτοι?) πάθη καλεῖν ἢ συμπτώματα τὰς βλάβας τῶν ἐνεργειῶν. οὐ γὰρ διαθέσεις κτὲ.

Inmitten einer Auseinandersetzung mit einem seiner Vorgänger in der Erklärung der Epidemien, Herakleides von Tarent, schreibt Galen über den Sterbetag des im 3. Buch an achter Stelle behandelten Kranken folgendes (S. 622, 2 K.): ἐν πᾶσι δὲ τοῖς εἰρημένοις ὀλεθριώτατα φαίνεται κατὰ ταύτην (nämlich τὴν τρίτην ἡμέραν) γεγονέναι συμπτώματα κατάγγεις καὶ πελίανωσις τῶν ἄκρων· ὥσθ', ὅπερ ὀλίγον ἔμπροσθεν ἔφην θαυμάσαι *** ὅπως οὐκ ἀπέθανε κατὰ τὴν πέμπτην ἡμέραν τὸ μειράκιον[16]. Dagegen läßt sich der Schriftsteller einen Einwand machen, indem er fortfährt: ἀλλὰ νὴ Δία, φήσει (L: φησί MQV) τις ἴσως βοηθῶν τῷ Ταραντίνῳ, τοῖς εἰρημένοις ἐφεξῆς γέγραπται· »τετάρτῃ οὐχ ὕπνωσεν, ἐπὶ τὸ χεῖρον.« ἀναμνήσωμεν (MQV: ἀναμνήσομεν L) δὲ καὶ τοῦτον ἰατρικοῦ θεωρήματος, ὡς ἡ τετάρτη (δ' L) τῆς ἑβδόμης (ζ' L) ἐπίδηλος ὑπ' αὐτοῦ ⟨τοῦ⟩ Ἱπποκράτους εἴρηται, διότι τῶν ἐν αὐτῇ γενομένων ἀγαθῶν ἢ κακῶν ἡ ἔκβασις οὐχ ἧττον, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον ἐπὶ τῆς ἑβδόμης (ζ' LV) ἢ τῆς ἕκτης (ε' LV) ἡμέρας γίνεται. Bei der Entstehung der Druckvorlage (P) glitt der Blick des Schreibers von τετάρτηι im Hippokrateszitat zu τετάρτη in Galens Worten hinüber, und deshalb fehlt in der Aldina und Basileensis alles von den beiden Zahlwörtern Eingeschlossene. Die Lücke in Cruserius' Übertragung: *At enim dicat aliquis, Tarentinum defendens, consequitur praedicta: Quartum septimi esse decretorium, ipse docuit Hippocrates, propterea quod bonorum aut malorum, quae dies ille attulit, eventus non minus, sed magis septimo die quam sexto eluceat* hat erst Gadaldinus in der Juntina 1541 ausgefüllt, wenn er schreibt: *At enim dicet aliquis Tarentinum defendens, post praedicta scripta esse . Quarto non dormivit, malum crescebat, verum et huic ipsi in memoriam reducemus medicum illud praeceptum ab Hippocrate scriptum, Quartum videlicet septimi esse decretorium, propterea quod etc.* Chartier hat also sicherlich aus einer Juntina das Fehlende nach-

getragen; seine Ergänzung ΤΕΤΑΡΤΗ ΟΥΚ (ΟΥΧ verb. Kühn) ΥΠΗΩϹΕΝ, ΕΠΙ ΤΟ ΧΕΙΡΟΝ ΔΙΑΘΕϹΙϹ. ΤΟΥΤΟΝ ΑΥΤΟΝ ΜΝΗΜΟΝΑ ΠΟΙΗϹΩ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΤΟΥ ΘΕΩΡΗΜΑΤΟϹ, ΟΤΙ ΔΗΠΟΥ ΤΕΤΑΡΤΗ ΤΗϹ ΕΒΔΟΜΗϹ ΕΠΙΔΗΛΟϹ ΚΤΛ. verrät in Sprache und Stil sofort den ungalenischen Ursprung.

Auch in dem kurzen Vorwort zu dem dritten Kommentar des dritten Epidemienbuches, wo Galen die Hauptsachen der vorhergehenden Darlegung zusammenfassend wiederholt, hat Chartier einen kleinen in der ersten Hss.-Klasse ausgefallenen Satz durch Rückübersetzung aus dem Lateinischen wiederzugewinnen versucht. Während in MQV dieser Teil der Rekapitulation (S. 646, 5 K.) nur die Worte enthält: ΠΡΩΤΟΝ ΜΕΝ ΟΤΙ ΚΑΤΑϹΤΑϹΙΝ ΟΥ ΜΟΝΗΝ ΤΗΝ ΠΑΡΑ ΦΥϹΙΝ ΕΝ ΤΩ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΙ ΚΡΑϹΙΝ, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΠΑϹΑΝ ΙΔΕΑΝ ΑΠΑΝΤΟϹ ΠΡΑΓΜΑΤΟϹ ΟΥΤΩϹ ΕΙΩΘΕΝ ΟΝΟΜΑΖΕΙΝ ΑΝΑΜΝΗϹΘΩΜΕΝ· ΕΙΘ' ΟΤΙ ΔΙΑ ΤΗΝ ΕΙϹ ΤΟ ΠΑΡΑ ΦΥϹΙΝ ΕΚΤΡΟΠΗΝ ΑΥΤΩΝ ΕΝ ΤΟΙϹ ϹΩΜΑϹΙΝ ΗΜΩΝ ΓΙΝΕΤΑΙ ΤΑ ΝΟϹΗΜΑΤΑ, stellt ihn Chartiers Ausgabe, der Aldina und Basileensis gegenüber, um ein zwischen den beiden Sätzen eingeschobenes Glied erweitert dar. Das barbarische Sätzchen, das er für galenisch auszugeben sich erkühnt (S. 646/7), ΕΠΕΙΤΑ ΔΕ ΟΤΙ ΤΙϹ Η ΚΑΤΑ ΦΥϹΙΝ ΕΚΑϹΤΗ ΤΟΥ ΕΝΙΑΥΤΟΥ ΩΡΑ ΚΡΑϹΙϹ, bildet geradezu einen Abklatsch des Lateinischen: die Worte *deinde quod sit quoddam secundum naturam unicuique anni tempori temperamentum* aus einer späteren Juntina, deren Text Chartier neben dem griechischen Original abdruckt, liegen hier augenscheinlich zugrunde, wie zuerst Gadaldinus 1541 die Übersetzung Crüsers um den Satz *Postea naturale quoddam esse unicuique anni tempori temperamentum* bereichert hat. Die unverfälschte Lesart, die auch das in den übrigen Hss. beziehungslose ΑΥΤΩΝ bestätigt, hat wieder L allein gerettet: ΠΡΩΤΟΝ ΜΕΝ ΟΥΝ ΟΤΙ ΚΑΤΑϹΤΑϹΙΝ ΟΥ ΜΟΝΟΝ ΤΗΝ ΠΑΡΑ ΦΥϹΙΝ ΕΝ ΤΩΙ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΙ ΚΡΑϹΙΝ, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΠΑϹΑΝ ΙΔΕΑΝ ΑΠΑΝΤΟϹ ΠΡΑΓΜΑΤΟϹ ΟΥΤΩϹ ΕΙΩΘΕΝ ΟΝΟΜΑΖΕΙΝ ΑΝΑΜΝΗϹΘΩΜΕΝ· ΕΙΘ' ΟΤΙ ΚΑΤΑ ΦΥϹΙΝ ΕϹΤΙ ΤΙϹ ΕΚΑϹΤΗΙ ΚΡΑϹΙϹ ΤΩΝ ΩΡΩΝ· ΕΙΘ' ΟΤΙ ΚΤΛ.

Von ähnlicher Unbefangenheit oder vielmehr Unbedenklichkeit in der Ausübung seines kritischen Berufes zeugt in Chartiers Ausgabe noch eine Stelle des ersten Epidemienbuchs, an der er ebensowenig wie an allen vorher erwähnten auch nur durch die leiseste Andeutung ihrer zweifelhaften Gewähr seine Leser aufmerksam macht. Solche Täuschung, durch die sich selbst Kundige hinter das Licht führen lassen können, findet vielleicht nur dadurch in etwas Entschuldigung, daß hier ein Mediziner den Philologen seiner Zeit eine ihnen unbequeme Last abgenommen und unverdrossen bis zu Ende getragen hat[17]. Aber trotzdem bleibt es ein textkri-

tisches Attentat, daß Chartier im 23. Kapitel des ersten Epidemienbuches, das die Mittel der Diagnose und Prognose zusammenstellt, zu Hippokrates' Worten (II 670 L.) ἐνυπνίοισι, οἵοισι καὶ ὅτε, folgende Erläuterung Galens hat drucken lassen Bd. IX S. 84 (S. 214, 7 K.): ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν ἐνυπνίων προεξήγημαι, τῶν τ᾽ ἄλλων καὶ ὅσα διάθεσίν τινα τοῦ σώματος ἐνδείκνυται, καθάπερ κἀν τῷ περὶ διαίτης ὑγιεινῶν γέγραπται. πυρκαϊὰς μὲν γάρ τις ὁρῶν ὄναρ ὑπὸ τῆς ξανθῆς ὀχλεῖται χολῆς, καμνοὺς (sic) δὲ ἢ γνόφους ἢ βαθύα (sic) σκότον ὑπὸ τῆς μελαίνης χολῆς, ὄμβρους δὲ κτὲ. Das Archetypon unserer Hss. MQV bot nach dem fehlerhaften, von Diels (Herm. Bd. 45 S. 130) in κἀν τῷ Περὶ διαίτης ὑγιεινῷ berichtigten Titel nur die Worte πυρκαιὰς μὲν γάρ τις ὁρῶν ὄναρ ὑπὸ τῆς ξανθῆς ὀχλεῖται χολῆς, ὄμβρους δὲ κτὲ., deren Ergänzung in Chartiers Ausgabe wahrscheinlich durch Rückübertragung aus dem in seiner Ausgabe mitgeteilten lateinischen Text gewonnen ist. Daß der Herausgeber dem Galen Unechtes unterschiebt, beweist, um zu schweigen von dem keineswegs gewöhnlichen, nach dem Typus νύχη καὶ θάλπη jedoch erklärbaren Plural καπνούς, den Chartier wollte, aber erst Kühn geschrieben hat, schon der Gebrauch des poetischen γνόφους gleich ἀνόφους; denn das monströse βαθύα dürfte wohl eher dem Drucker aufs Schuldkonto zu setzen sein, obwohl kein Druckfehlerverzeichnis im 9. Band, auch nicht, wie es scheint, im ersten und im Schlußband des weitschichtigen Werkes darüber Aufschluß gibt. Kühns Änderung der Unform in βαθέα statt βαθὺν sucht den Teufel mit Beelzebub auszutreiben: βαθέα ist der literarischen Prosa eines Galenos zuwider und kann selbstverständlich nicht mit dem homerischen εὐρέα πόντον gerechtfertigt werden. Da der Vertreter der zweiten Hss.-Klasse, L, nur die Kommentare zu Epid. III enthält, an unserer Stelle also versagt, muß die Lücke offen bleiben, bis zuverlässige Mittel zur Wiederherstellung des Textes aus dem Arabischen erschlossen sind[18].

An allen bisher erörterten Stellen hat Chartier es gewagt, zwar ohne die Gewissenhaftigkeit und Umsicht des modernen Philologen, aber doch aus wissenschaftlicher Fürsorge für einen möglichst glatten und den Benutzern seines Buches verständlichen Text einzelne Sätze oder Satzteile aus der lateinischen Übersetzung einer Juntina, wahrscheinlich des 17. Jahrhunderts, in die verstümmelte Textgestalt der seiner Arbeit zugrunde gelegten Basileensis (von 1538) einzufügen. Dagegen bleiben nun noch mehr als zwei Seiten seiner Ausgabe zu besonderer Betrachtung übrig, weil sie sein Verfahren in vergrößertem Maßstabe zeigen.

Was unsere Drucke als Anfang des Proömiums zu Galens Epidemienkommentaren bieten, stellt sich auf den ersten Blick als Fälschung des französischen Arztes heraus. Wie die Bearbeiter der Aldina und der Basileensis, so hat auch Chartier, da ihm bekanntlich handschriftliche Hilfsmittel zu seinem textkritischen Geschäft nicht zur Verfügung standen, als Anfang der galenischen Epidemienkommentare die Worte der Druckvorlage für die Aldina, P, (XVII A 5, 13 K.) ΜΌΝΟΝ ΠΡΟΓΝὨCΕΤΑΙ ΤᾺC ΓΙΝΟΜΈΝΑC ΝΌCΟΥC ΕΚΆCΤΗ ΤΩ̑Ν ΚΑΤΑCΤΆCΕΩΝ gelesen. Mit diesen Worten[19] begann nämlich, wie alle uns erhaltenen griechischen Hss. dieses Buches beweisen, wahrscheinlich infolge des Verlustes des ersten Blattes das Proömium in der Urschrift unserer Hss. Diesem Befund entsprechen alle dem Verfasser bekannt gewordenen lateinischen Übersetzungen, sowohl die handschriftlich wie die durch den Druck verbreiteten, bis zum Jahre 1550. Von jenen kommt für Epid. I nur der schon genannte Vaticanus lat. 2396 in Betracht, eine Übertragung des Hippokratesübersetzers Fabius Calvus[20], laut Überschrift in den Jahren 1516—1518 in Rom angefertigt[21], beginnend mit den Worten *Solum praenoscentur morbi omnes in unaquaque temporum constitutione et statu futuri* und der zugehörigen Randbemerkung *Praefationis principium defuit*; von diesen beginnt noch die unter Cornarius' Redaktion 1549 in Basel bei H. Froben wiederaufgelegte Übersetzung von Hermannus Cruserius Campensis ebenso mitten im Satze . . . *solum in singulis tempestatibus emergunt, morbos praesciet*, wie auch noch die erste Auflage der geglätteten Übertragung von Jo. Vassaeus Meldensis, mit dem Druckvermerk: *Lugduni, apud Gulielmum Rouillium, sub scuto Veneto, 1550.* mit den Worten *solum hos qui in unoquoque coeli statu fiunt morbos praesentiet* anhebt. Aber schon im Jahre 1561 trägt der in Frage stehende Teil des Frobenschen Neudruckes den Titel (S. 202) *Galeni in primum Hippocratis de morbis vulgaribus librum commentarii tres. Hermanno Cruserio Campensi interprete. Ad Graecorum codicum fidem diligenter recogniti. Commentarius primus. Principium, quod in aliis impressionibus desiderabatur, pridem a Nicolao Machello Medico Mutinensi latinitate est donatum.* und denselben Zuwachs zeigt die Ausgabe des nächsten Jahres: *Galeni in libros Hippocratis et aliorum commentarii . . . Venetiis apud Vincentium Valgrisium MDLXII*, in der Fol. 70 eine stilistische Überarbeitung des entdeckten Bruchstückes von Jo. Bapt. Rasarius dargeboten wird. Den Weg zur Editio princeps hat kurz vor Kriegsausbruch in einer freundlichen Mitteilung an den Verfasser Prof. Joh. Mewaldt ge-

wiesen: in einem schmalen Büchlein, betitelt *Claudii Galeni aliquot opuscula nunc primum Venetorum opera inventa et excusa. Lugduni, apud Gulielmum Rouillium sub scuto Veneto. 1550*, steht an sechster Stelle (S. 135—138) der bisher vermißte Teil aus dem Anfang der Galenschen Epidemienkommentare in lateinischer Übersetzung des Nicolaus Macchellus, eines Arztes aus Modena[22]. Nachdem der Herausgeber Gul. Rovillius die Frage nach der Herkunft der hier veröffentlichten Schriften flüchtig berührt hat[23], fährt er so fort: *Quia vero sub ea forma qua hactenus Galeni libri ex nostra officina in manus tuas prodiere, desiderari posse videbantur, ea in Enchiridii modum redacta publicare nobis visum est: tum ut in iis Galeni libris quos iam excudimus congruerent, tum etiam ne novitatis avidus lector, propter hosce aliquot recens in lucem editos libros universum illud Galeni librorum corpus nuper Venetiis impressum, emere maximo cogeretur.* Darf man seinen Angaben Vertrauen schenken, wird man aus ihnen folgern müssen, daß Nic. Macchellus aus einer in Venedig aufgefundenen griechischen Hs., die den Herausgebern der Originalausgabe von Galenos' Werken, dem Aldus Manutius und seinem Schwiegervater, Andreas Asulanus, bei der mühevollen Vorbereitung ihres großen Unternehmens entgangen war, den fehlenden Teil der Einleitung zu den Epidemienkommentaren ins Lateinische übersetzt und in der Juntina des Jahres 1550 veröffentlicht hat, von welcher dann die späteren Ausgaben abhängen[24]. Die Geschichte dieser Handschrift bleibt freilich in Dunkel gehüllt. Wir wissen nicht, woher sie gekommen und wo sie geblieben; ja wir können nicht einmal mit unbedingter Sicherheit behaupten, daß sie eine griechische gewesen ist. Denn spricht der Lyoner Verleger schlechthin von Hss., die in Venedig gefunden seien, berichtet Gadaldini in der Praefatio teils noch weniger, teils nur wenig mehr, indem er von seinen Mitarbeitern und sich selbst bekennt: *multi libri qui prius haud ita fideliter erant conversi, nunc partim a Iul. Martiano Rota, Iohanne Bernardo Feliciano, Nicolao Macchello, Iulio Alexandrino, Dominico Montesauro, Hieronymo Donzellino, doctissimis hominibus: partim etiam a me antiquorum graecorum exemplarium ope fidelius sunt translati*, und insbesondere über die Herkunft des Proömienzusatzes, an die Aufzählung seiner eigenen Arbeiten anknüpfend, nichts weiter verrät als: *Principium insuper primi commentarii libri primi Epidemiorum, quod in omnibus aliis impressionibus desiderabatur, a Nicolao Macchello nuper translatum adiecimus.* Und an sich wäre es wohl denkbar, daß das fragliche Fragment mit ganzen Werken

desselben Schriftstellers das gleiche Los geteilt habe, daß die lateinische Übersetzung aus der arabischen hergeleitet ist, zumal ihr Urheber Beziehungen zur arabischen Übersetzungsliteratur gehabt zu haben scheint[25]. Indessen wie immer Macchellis Tätigkeit als Übersetzer aus dem Arabischen in diesem oder jenem Falle beurteilt werden möge, ist es denn nicht möglich, aus der lateinischen Ausdrucksweise des neuen Epidemienanfangs sprachliche Eigentümlichkeiten Hunains oder überhaupt eines arabischen Übersetzers durchschimmern zu sehen? Leider läßt sich diese Frage noch nicht endgültig entscheiden. Vorweg sei nur kurz bemerkt, daß im Scorialensis arab. 804 (H) den Kommentaren ein in Einzelheiten der Textgestaltung zwar beträchtlich abweichendes, bald kürzendes, bald erweiterndes, im wesentlichen aber gleiches Proömium vorangeht, wie wir es in der Kühnschen Ausgabe lesen. Aber eine stilkritische Analyse wird erst stattfinden können, wenn uns durch Arabisten ein sicheres Urteil über die erwähnte Übersetzung von Galens Epidemienkommentaren durch Hunain ermöglicht ist. Einstweilen sei unbefangenen Lesern empfohlen, den lateinischen Zuwachs Satz für Satz in das Griechische umzudenken; und es wird sich schwerlich ein Grund gegen die Annahme finden lassen, daß die lateinische Fassung des Bruchstücks durch Macchellus unmittelbar den Originaltext des Galenos widerspiegelt. Das ganze stilistische Gepräge seiner leichten und reichen Perioden wird im Wortgebrauch und Satzbau auf einen Vorurteilslosen den Eindruck machen, daß aus den Worten des Modenaer Arztes der Pergamener selbst zu ihm spricht. Was nun den Inhalt betrifft, so kann ein Zweifel an der Echtheit des Stückes schlechterdings nicht bestehen. Sachlich entsprechen beide Textgestaltungen, sowohl die arabische wie die lateinische, durchaus der hippokratischen Lehre von der Abhängigkeit der körperlichen Zustände des Menschen von Einflüssen des Klimas und des Wetters: der alte wie der neue Teil des Proömiums bezieht sich auf dieselbe Säftelehre, hier und da mit Berufung auf dieselben Darlegungen des Hippokrates, ja sogar ein Selbstzitat Galens (S. 8, 3 K.) findet sich in dem Fragment bestätigt (S. 3. 12 bis 4. 5 K.). Vgl. auch S. 18. 10. 30, 17. Und auch die Neigung zur Begriffsspalterei, die bei einer ähnlichen Rettung einer verschollenen Schrift Galens Hermann Schöne[26] zu dessen charakteristischen Zügen rechnet, kehrt gleich im Anfang des Abschnitts wieder. Sowohl im Inhalt also wie in der Form muten die arabische und die lateinische Fassung des Proömienanfangs zu

Epid. I ebenso galenisch an, wie sich Chartiers Text auf den ersten Blick als unecht erweist.

Die nahen Beziehungen zwischen Macchellus und Chartier leuchten dem Leser schon bei einer oberflächlichen Vergleichung der Eingangssätze ohne weiteres ein:

Juntina secunda t. II fol. 100^{v}

Non hoc quidem libro Hippocrates Cous agere instituit de propriis cuiusque regionis morbis, sicut sane alias nonnumquam, quod fere sermo ipsius omnis sit de morbis qui passim grassantes nominantur, qui ab regionalibus sic differunt: quod hi quidem per aliquod tempus aliquam regionem pervadunt: hi vero incolas, ac si cognati essent, nullo non tempore comitentur.

Chartier t. IX p. 1

Οὐκ ἐν τούτῳ μὲν βιβλίῳ Ἱπποκράτης Κῶος περὶ τῶν νόσων ἑκάστῃ τῇ χώρᾳ οἰκείων ἄγειν καθέστηκε, καθάπερ δὴ ἄλλοτέ ποτε· ὅτι ὁ καθόλου λόγος ἢ περὶ νόσων τῶν ἐπιδημιῶν καλουμένων, τουτέστι τῶν κατὰ δήμους κατασκηπτόντων, αἳ ἀπὸ τῶν ἐνδημιῶν οὕτω διαφέρουσαι, ὅτι αἳ μὲν κατά τινα χρόνον, τινὰ χώραν διαβαίνουσιν· αἳ δὲ τοῖς οἰκητόρσιν ὥσπερ συγγενεῖς διὰ παντὸς ἕπονται.

Alles, was Chartier, in diesem schauderhaft barbarischen Gestammel fortfahrend, bis zu den Worten S. 3, 8 ταῦτα γοῦν πᾶς τις ἔγνων (sic!) μὴ bietet, mit Druckfehlern und Entstellungen in der Ausgabe Kühns, Bd. XVII A S. 1—5, 12, wiederholt, ist von dem französischen Arzt oder einem das Griechische radebrechenden Handlanger durch Rückübersetzung aus Macchellis lateinischer Ergänzung in den Galentext eingeschwärzt worden, und zwar auf dem Umweg über eine Bearbeitung, wahrscheinlich einer späteren Juntina, an die sich Chartier gewöhnlich anschließt[27]. Der Mühe, die Fälschung im einzelnen weiter nachzuweisen, darf man sich mit Fug überhoben fühlen: der ungalenische Ursprung steht diesen Sätzen an der Stirn geschrieben, auch wenn die grammatischen und stilistischen Monstra nicht überall in gleich ungeheuerlichen Haufen erscheinen wie in dieser Einleitung.

Ob man aber so plumpen Trug eher einem stümperhaften Mitarbeiter als Chartier selbst zuschreiben und ihm die Rolle des betrogenen Betrügers zuweisen soll, ist ziemlich belanglos, da am Ende doch Chartier selber die Verantwortung für das ganze zwar erst nach seinem Tode von seinem Schwiegersohn Ch. du Gard veröffentlichte Werk trifft. Mit solcher Pfuscherarbeit und offenbaren Täuschung hat er den bescheidenen Platz, der ihm in der Geschichte der Medizin wegen seiner mühseligen Tätigkeit im Dienste

des Galenstudiums gebührt, aufs ärgste gefährdet, und scheint es nicht schlechthin unstatthaft, wird es doch wenigstens manchem schwer fallen, Stellen wie die oben angeführte der philologischen Naivität eines Mediziners aus dem 17. Jahrhundert zugute zu halten. Zu seinem Glück braucht dieses strenge Verdammungsurteil über Chartiers Arbeitsweise an keiner anderen Stelle der Epidemienkommentare wiederholt zu werden. Und doch hätte er sich versucht fühlen können, seine trügerischen Künste noch an anderen Orten spielen zu lassen. Aber sowohl eine Zusammenstellung kleiner in unseren Drucken noch heute nicht geschlossener Lücken mit dem unversehrten Text in L, dessen Übersetzung seit den beiden Juntinen von 1541 und 1550 zum Gebrauch freistand, wie z. B. S. 494, 2 K.

Chartier t. IX p. 198 sq.

καὶ διεσπασμένναι τινὲς ὁρῶνται κατ᾽ αὐτὸ (199) νεφέλαι καὶ λέγεται θηνικαῦτα τὸ περιέχον ἐπινέφελον, ἐν ᾧ καιρῷ κατὰ τὴν χρόαν τῶν νεφελῶν οὔτε μέλαιναν ἀκριβῶς οὔτε λαμπρὰν ὁρῶμεν, ἀλλ᾽ ἐν τῷ μεταξὺ τούτων, οὕτω μοι δοκεῖ καὶ οὖρον καὶ ἐναιώρημα καλεῖν ἐπινέφελον ὁ Ἱπποκράτης, ὃ μήτε λευκόν ἐστι τὴν χρόαν μήτ᾽ ἤδη μέλαν ἀκριβῶς, ἀλλ᾽ ἐν τῷ μεταξύ. καὶ τοίνυν ὑπὸ τοῦ Πυθίωνος κτὲ.

2. Juntina (1550) fol. 128^{r}

videntur nubes per eum quaedam disiectae: ac tum aer nubilosus dicitur: quo quidem tempore nubium cernimus colorem non exquisite atrum, nec lucidum, sed inter hos medium: Haud aliter urinam mihi et suspensiones appellare Hippocrates nubilosas videtur, quae nec colore sunt albo, nec etiam plane nigro, caeterum horum medio. Quemadmodum igitur alba quidem suspensio bona est, nigra vero prava: sic quae inter has media, neque exquisite bona, neque prava est, sed media. Quare Pythiomem etc.

L

καὶ διεσπασμένναι τινὲς ὁρῶνται κατ᾽ αὐτὸ νεφέλαι καὶ λέγεται θηνικαῦτα τὸ περιέχον ἐπινέφελον, ἐν ᾧ καιρῷ καὶ τὴν χροιὰν τῶν νεφελῶν οὔτε μέλαιναν ἀκριβῶς οὔτε λαμπρὰν ὁρῶμεν, ἀλλ᾽ ἐν τῷ μεταξὺ τούτων, οὕτω μοι δοκεῖ καὶ οὖρον καὶ ἐναιώρημα καλεῖν ἐπινέφελον ὁ Ἱπποκράτης, ὃ μήτε λευκόν ἐστι τὴν χροιὰν μήτ᾽ ἤδη μέλαν ἀκριβῶς, ἀλλ᾽ ἐν τῷ μεταξὺ τούτων. ὥσπερ οὖν τὸ μὲν λευκὸν ἐναιώρημα τῶν ἀγαθῶν ἐστι, τὸ δὲ μέλαν τῶν μοχθηρῶν, οὕτω καὶ τὸ μεταξὺ τούτων οὔτε ἀγαθόν ἐστιν ἀκριβῶς οὔτε μοχθηρόν, ἀλλ᾽ ἐν τῷ μεταξύ. καὶ τοίνυν ἐπὶ τοῦ πυθίωνος κτέ.

oder wenige Zeilen danach S. 495, 15

Chartier IX 199	2. Juntina (1550) fol. 128r	L
ἔγραγεν ὠδί· »στραγγουριώδεα οὐ νεφριτικὰ, ἀλλὰ τοὐτοισι ἀντ᾽ ἄλλων ἄλλα·« τουτέστιν etc. .	*hoc pacto scripsit: Stranguriosae non nephriticae, sed his alia pro aliis. Cum. n. per morbum ob renum affectionem stranguria fiat, hanc ipse ea quae in secunda tempestate facta fuit, separans, ratione abscessus: adiecit, stranguriosae non nephriticae, sed his alia pro aliis. i. pro venarum vitioso humore etc.*	ἔγραγεν ὠδί· »στραγγουριώδεα (verb. — εες), οὐ νεφριτικὰ, ἀλλὰ τοὐτοισιν ἀντ᾽ ἄλλων ἄλλα.« γινομένης γὰρ ἐν νοσήμασι στραγγουρίας ἐπὶ νεφρῶν διαθέσει, διορίζων ἀπ᾽ αὐτῆς τῆς (verbessere τὴν) ἐν τῇ β΄ καταστάσει γιγνομένην (verb. γενομένην) ἀπόστασιν λόγωι προσέθηκε τὸ »στραγγουριῶδες (verb. στραγγουριώδεες), οὐ νεφριτικά, ἀλλὰ τοὐτοισιν ἀντ᾽ ἄλλων ἄλλα«, τουτέστιν etc.

als auch die Beobachtung, daß die zweite umfangreiche Lücke, die S. 625, 12 K. in den Kommentaren zu den beiden »echten« Epidemienbüchern in MQV klafft, in L jedoch und von ihm oder einem Verwandten oder Ableger her in den von Gadaldini erweiterten Juntinen von 1541 und 1550 gefüllt ist, die Stelle nämlich, an der ein Kapitel über die Bedeutung des in gewissen Handschriften der Alexandriner vor wortkürzenden Zusammenfassungen einzelner Krankenberichte gefundenen Zeichens π (d. h. πιθανόν) stand, Chartier, wenn anders der geplagte Kritiker an solchen Stellen nicht eingeschlafen ist, unangetastet gelassen hat, kann beweisen, daß er von der Anklage durchgehends methodisch geübten Betruges freizusprechen ist. Auch der Verdacht, er könnte die eingangs erwähnten Erklärungen zum zweiten Epidemiebuche, tom. IX p. 123—183, auf dem Gewissen haben, hat sich nicht bestätigt. Vielmehr sind sie von ihm sicherlich im guten Glauben einer Schrift aus dem Anfange seines Jahrhunderts nachgedruckt worden, ohne daß er ahnte, welchem Werke er damit für lange Zeit Vorschub leistete[28].

V.

Die Editio princeps der Reste des Kommentars zu Epid. II (in der Ausgabe von Chartier Bd. IX S. 123—183, in der Kühns Bd. XVIIA S. 313—462). die dem Verfasser dieses Aufsatzes im Vorfrühling 1910 in der Biblioteca Nazionale di S. Marco in Venedig zufällig unter Standnummer 45211 in die Hände fiel[29], trägt folgenden Titel: *Claudii Galeni Pergameni Commentarius in secundum Epidemiorum Hippocratis; nunc primum e Graeco in Latinum sermonem translatus a Joanne Sozomeno i. u. d. et publico Graecarum literarum professore Venetiis. Cum superiorum licentia et privilegiis. Venetiis. MDCXVII apud Rubertum Meiettum.* Der Herausgeber[30], der, ein Grieche von Zypern, nach Eroberung seiner Vaterstadt durch die Türken Lehrer der griechischen Sprache in Rom und nach juristischen Studien in Padua wieder Lehrer der griechischen Sprache, dann Advokat in Venedig gewesen und schließlich als Vorsteher der Bibliothek des Kardinals Bessarion und Zensor der griechischen Bücher in Venedig um 1626 gestorben sein soll, erklärt in einem Begleitschreiben an den Senator Andreas Maurocenus, den Leiter der Academia Patavina, zunächst, daß die Erläuterungen Galens zum 2. Epidemienbuche bisher unveröffentlicht geblieben seien, indem er die Gründe hinzufügt (p. 9): *quod mancus et mutilatus exstet commentarius hic, cum et prima illius pars et cetera post tertiam desiderentur neque ullibi reperiri potuerint, et praeterea multis abundet etiam quod superest, praecipue vero tertia pars lacunis, ut typographi his de causis libri huius cum ceteris editionem distulerint, quoad perfectiora eiusdem exemplaria haberentur.* Nachdem diese Hoffnung jedoch trotz sorgfältigstem Suchen fehlgeschlagen, wolle er selbst ein noch so übel zugerichtetes Bruchstück eines galenischen Werkes den Studierenden der Medizin nicht länger vorenthalten. *Galeni enim,* fährt er fort, *vel minima fragmenta negligere minime conveniens existimo. Neque vero ullus esse potest dubio locus, quin haec sit pars eorum commentariorum Galeni, quae inter Epidemias desiderantur,* eine Behauptung, die er durch Hinweis auf Galens Selbstzitate und den Gebrauch derselben Worte und Gedanken wie in anderen Büchern dieses Schriftstellers zu bekräftigen sucht. Ein vergebliches Bemühen. Gewiß, von den Gelehrten der Spätrenaissance über Albrecht von Haller hinweg bis zu É. Littré und Joh. Ilberg hat niemand bei Benutzung dieses Buches einen Verdacht gegen seine Echtheit geäußert. Wer aber nach angespannter Beschäftigung mit den Kommentaren der Bücher I und III

zu diesem Bruchstück übergeht, wird sich schon bei einer Lektüre von wenig Seiten, selbst vorausgesetzt, daß manche Textverderbnis nicht dem Verfasser, sondern der Überlieferung des Buches zur Last zu legen ist, aufs peinlichste berührt fühlen von einer seltsamen Verschiedenheit des Stils in Hiatbehandlung, Wortgebrauch und Periodenbildung, und diese Ungleichförmigkeit wird den Leser um so mehr befremden, als mitten hinein vielleicht galenisch anmutende Sätze ertönen, ja plötzlich vertraute Gedanken dieses Schriftstellers in bekannter Einkleidung vor ihm erscheinen. Die Fälschung liegt am Tage. Was Sozomenus zum Beweise der Echtheit beibringen zu können glaubt, wirkt als Armutszeugnis bei einem Schriftsteller, der drei- und viermal über dieselbe Sache schreiben kann, ohne im Wechsel des sprachlichen Ausdrucks in Verlegenheit zu kommen, durchaus im entgegengesetzten Sinne: die wörtliche Wiederholung ganzer Sätze aus verschiedenen Schriften des Galenos, insbesondere aus den Kommentaren zu den Epidemienbüchern, kann nur dazu dienen, den aus Gründen der Formgebung geschöpften Argwohn gegen den galenischen Ursprung dieser beiden Kommentare zu stützen.

Glücklicherweise sind wir hier imstande, einen unwiderleglichen Beweis absichtlicher Täuschung zu liefern. Die medizinische Rüstkammer des Fälschers, aus der er den größten Teil des von ihm benutzten Gedankenvorrats entwendet hat, steht uns noch heute offen: sie erschließt sich in einer im Winter 1558 in Metz geschriebenen Erklärung des 2. Epidemienbuchs, die den um das Studium des Hippokrates hochverdienten Metzer Arzt Anutius Foesius[31] zum Verfasser hat. Außerdem ist hier und da, besonders an Stellen, wo Foes' Commentarius im Stiche läßt, wie es scheint, die Oeconomia Hippocratis (1588) desselben Forschers zu Rate gezogen worden[32]. Freilich bleibt die Person des literarischen Falschmünzers im Dunkel. Wir haben die Wahl zwischen zwei Annahmen. Sollen wir glauben, daß ein in der Terminologie der griechischen Ärzte gut beschlagener, aber den galenischen Sprachgebrauch und Stil weniger beherrschender Arzt zwischen 1560 oder vielmehr 1588 und 1617 aus irgendwelchen Gründen gerade den zweiten und dritten Kommentar aus Foes' Schrift über Epid. II in betrügerischer Absicht ausgewählt und einen Cento zusammengestellt hat aus zahlreichen und umfangreichen übersetzten Abschnitten des Foesschen Kommentars, aus vielen Hippokrates- und noch mehr Galenzitaten, die ihm zum größten Teile von demselben Gelehrten geboten sind, und aus beträchtlichen Stücken

anderswoher bezogener Gelehrsamkeit? Oder darf als wahrscheinlicher gelten, daß der Herausgeber der Fälschung, Johannes Sozomenus, selber der Fälscher ist, daß dieser griechische Sprachlehrer und Advokat auch ohne ausdrücklich bezeugte medizinische Studien befähigt gewesen sei, ein solches Mosaik ebenso gut zusammenzusetzen wie der anonyme Mediziner, und dazu noch unverschämt genug, sein Amt als Bibliothekar und Zensor der in griechischer Sprache in Venedig gedruckten Bücher so zu mißbrauchen? Für diese Annahme könnte die windige, völlig unkontrollierbare Redensart sprechen, daß die trostlose Verwüstung in diesen Überbleibseln galenscher Hippokratesexegese die Drucker bisher veranlaßt habe, diese Stücke von der Veröffentlichung in der Gesamtausgabe der Werke des Galenos auszuschließen, und vielleicht nicht minder die geflissentliche Hervorhebung der Selbstzitate eines Schriftstellers, der sonst nicht in dieser Weise sich selbst auszuschreiben pflegt, eingegeben von dem Bestreben des Fälschers, gefürchtetem Verdachte vorzubeugen: gegen die Annahme sprechen aber gar manche Seiten der Fälschung, die nicht auf Foes' Wissen begründet sind oder wenigstens in der Ausgabe seines Kommentars von 1560 keine Grundlage haben. Solange also diese Teile der Editio princeps als geistiges Eigentum ihres medizinisch gebildeten Verfassers anzuerkennen sind und solange von dem Herausgeber der Fälschung, dem Bibliothekar Sozomenus, nicht auch sonst erwiesen ist, daß der Rat von Venedig in ihm den Bock zum Gärtner gesetzt habe, muß über ihn nach dem juristischen Grundsatze *in dubio pro reo* geurteilt werden.

Vielleicht würde es gelingen, den dunkeln Ehrenmann zu entlarven und die Sache aufzuhellen, wenn wir der Handschrift des Kompilators habhaft werden könnten. Aber sie ist verschwunden. Oder sollte sie doch noch irgendwo verborgen liegen? Wir erfahren nämlich aus dem akademischen Hss.-Verzeichnis der antiken Ärzte[33], daß sich unter den griechischen Hss. des dänischen Arztes und Antiquars Johannes Rhode, der von 1614 bis 1659 in Padua gelebt haben soll[34], eine Hs. der Galenschen Kommentare zum 2. Epidemienbuche befunden habe. Aber alles bibliothekarische Wissen und aller Spürsinn, den Emil Jacobs und andere noch in Friedensjahren zu ihrer Entdeckung aufgewandt haben, vermochten den Verbleib der Rhodeschen Hss. in Padua nicht zu ermitteln.

Da es also zwecklos ist, sich in unbeweisbaren Vermutungen über den Zusammenhang der beiden Hss. zu ergehen, begnügen wir uns damit, an

mehreren aus Anfang, Mitte und Ende der Schrift ausgewählten Beispielen die Abhängigkeit der Editio princeps des Sozomenus von Foes' Erklärung zu zeigen sowie in ihrem Bereiche auf Stellen hinzuweisen, deren Quelle noch aufzudecken ist, wenn sie nicht, was allerdings weniger glaubhaft scheint, aus des Fälschers eigener Gelehrsamkeit entsprungen sind.

Während Foes die Sectio secunda seines Commentarius de morbis vulgaribus p. 125 sq. mit einer allgemeinen Betrachtung über den Unterschied des vorhergehenden und des folgenden Abschnitts eröffnet, schickt Sozomenus' Ausgabe (p. 12 sq. = p. 313—314, 14 K.) ein knappes Vorwort über die stilistische Verschiedenheit des ersten und dritten Epidemienbuches einerseits und des zweiten anderseits dem ersten Lemma γυνὴ ἐκαρδιάλγει κτὲ. voran, ohne jedoch Tatsachen zutage zu fördern, die nicht schon Foes in der Praefatio (r 2^{v}, r 3^{rv}. r 4) aus *Gal. in Epidem. VI* (Anfang), *Lib. 2 de dieb. decret., Lib. 2 de diff. spir.* und *in Epid. III* (Anfang) angeführt hätte. Nachdem dann Name und Bedeutung der καρδιαλγία auf Grund der von Foes angegebenen Stellen erläutert sind, schließt sich folgende Erklärung der Worte des zweiten Lemma (αἱ μεταβολαὶ ὠφελέουσιν, ἢν μὴ ἐς πονηρὰ μεταβάλλῃ, οἷον ἀπὸ φαρμάκων ἐμέουσι πυρετῶν ἕνεκα) daran an, das erste Beispiel. aus dem sich die Arbeitsweise des Fälschers handgreiflich ergibt:

Foes p. 130 sqq.

Eorum quae vomitu reiiciuntur mutationes ad deteriora vergentes, ut in omni supervacaneorum genere, damnandae sunt. Etsi enim ea propelli bono sit, varias tamen corporis affectiones et naturae perturbationem magnam significant. Vomituum varietates damnat etiam in Prorrhetico his verbis, καὶ ἔμετοι μετὰ ποικιλίας κακὸν, ἄλλως τε καὶ ἐγγὺς ἀλλήλων ἰόντων. *Mutationes igitur excrementorum quod exquisitam variorum humorum perpurgationem afferant, non omnino vituperandae sunt, nisi ad deteriora vergunt, et continenter fiant, aut pessima alia signa portendant. Quod*

Sozomenus p. 16 sqq. (= 317, 4 K.)

Αἱ τῶν ἐμουμένων μεταβολαὶ αἱ ἐπὶ τὰ κακίω γινόμεναι, ὡς καὶ ἐν παντὶ γένει τῶν περιττῶν, γέγονται. εἰ μὲν γὰρ ἀγαθὸν ἐστὶν[35] ταῦτα ἐξωθεῖσθαι, ὅμως δὲ ποικίλας τοῦ σώματος διαθέσεις καὶ μεγάλην τῆς φύσεως ταραχὴν σημαίνουσιν. τὴν δὲ τῶν (p. 18) ἐμέτων ποικιλίαν γέγει καὶ ὁ συγγραφεὺς τοῦ προρρητικοῦ ὧδέπως· καὶ ἔμετοι μετὰ ποικιλίας κακὸν, ἄλλως τε καὶ ἐγγὺς ἀλλήλων ἰόντων. αἱ τοίνυν μεταβολαὶ τῶν περιττωμάτων διὰ τὸ καθαίρεσθαι τοὺς ποικίλους χυμοὺς οὐ πάντως μεμπτέαι, ἐὰν μὴ εἰς κακίω τρέπωνται καὶ συνεχῶς γένωνται, ἢ τὰ κάκιστα σημεῖα,

de omni excretionum genere intellegi debet, quemadmodum de deiectionibus scri-

Aphor. 14 lib 2 *bit Galen.* αἱ μεταβολαὶ τῶν διαχωρημάτων πολλὰς ἰδέας ἐκκενοῦσαι χυμῶν, ἀκριβέστερον ἐκκαθαίρουσι τὸ σῶμα, πλὴν εἰ μὴ συντήξεως καὶ σηπεδόνος ἔχοιεν σημεῖα. *Quaenam autem sint illae vo-*

Lib. 2 Prog. *mituum varietates, indicat Hipp.* εἰ εἴη τὸ ἐμούμενον πρασοειδὲς, ἢ πελιὸν, ἢ μέλαν, ὅ,τι ἂν ᾖ τουτέων τῶν χρωμάτων, νομίζειν χρὴ πονηρὸν εἶναι. εἰ δὲ καὶ πάντα τὰ χρώματα αὐτὸς ἄνθρωπος ἐμέει, κάρτα ὀλέθριον ἤδη γίνεται. τάχιστον δὲ θάνατον σημαίνει τὸ πελιὸν τῶν ἐμεσμάτων, εἰ ὄζοι δυσῶδες. *Quae* (p. 131) *omnia iisdem pene verbis damnavit in Coacis.* πρασοειδὴς ἔμετος, καὶ μέλας καὶ πελιὸς πονηρόν. εἰ δὲ καὶ πάντα τὰ χρώματα ὁ αὐτὸς ἐμείοι, ὀλέθριον. τάχιστον δὲ θάνατον σημαίνει, ὁ πελιὸς καὶ κακώδης. ἔστι δὲ θανάσιμος ὁ ἐρυθρὸς ἔμετος, καὶ μάλιστα εἰ μετὰ ἀνάγκης ἐμέοιτο ἐπώδυνος. *Quod vero hic Hipp.*

Aphor. 14 lib. 2 *de vomitu extulit, idem de alvi excretionib. alibi effert.* ἐν τῇσιν τῆς κοιλίης ῥύσεσι αἱ μεταβολαὶ τῶν διαχωρημάτων ὠφελέουσιν, ἢν μὴ ἐς τὰ πονηρὰ μεταβάλλῃ. *Atque vero ut in illo aphorismo deiectiones spontinas significavit per* ῥύσιας, *sic hic quoque vomitus ultroneos indicat, ut satis declarant quae sequuntur,* οἷον ἀπὸ φαρμάκων ἐμέουσι πυρετῶν ἕνεκα. *Ex quib. etiam aliud quiddam significari videtur: nempe varias excrementorum formas, si sponte procedant in deterius, peiores esse, quam si a me-*

ὡς συντήξεως καὶ σηπεδόνος ἔχοιεν, καθάπερ ἐν τῷ προγνωστικῷ διῆλθεν αὐτὸς εἰπών· εἰ δὲ εἴη τὸ ἐμούμενον πρασοειδὲς ἢ πελιὸν ἢ μέλαν, ὅτι ἂν ᾖ τουτέων τῶν χρωμάτων, (p. 318) νομίζειν χρὴ πονηρὸν εἶναι. εἰ δὲ καὶ πάντα τὰ χρώματα ὡυτὸς ἄνθρωπος ἐμέει, κάρτα ὀλέθριον ἤδη γίνεται. τάχιστον δὲ θάνατον σημαίνει τὸ πελιὸν τῶν ἐμουμένων, εἰ ὄζοι δυσῶδες. ἅπερ ἅπαντα γέγει κατὰ αὐτὴν σχεδὸν τὴν ῥῆσιν ἐν ταῖς κωακαῖς προγνώσεσι, ἐνθα γράφει· πρασοειδὴς δὲ ἔμετος καὶ μέλας καὶ πελιὸς, πονηρόν· εἰ δὲ καὶ πάντα τὰ χρώματα ὁ αὐτὸς ἐμοίει (ἐμέει Chartier), ὀλέθριον.

ὁ δὲ ἐνταῦθα λέγει περὶ ἐμέτων, ἐν τοῖς ἀφορισμοῖς περὶ τῶν τῆς κοιλίας διαχωρημάτων φησίν· ἐν τῇσι τῆς κοιλίης ῥύσεσιν αἱ μεταβολαὶ τῶν διαχωρημάτων ὠφελέουσιν, ἢ (ἢν Kühn) μὴ ἐπὶ πονηρὰ μεταβάλλῃ. καὶ ὥσπερ ἐκεῖ τὰς ῥύσεις τὰς αὐτομάτως γινομένας σημαίνει, οὕτως ἐνταῦθα περὶ τῶν ἐμέτων καὶ αὐτῶν αὐτομάτως γινομένων ὁ λόγος αὐτῷ. ὁ ἐκ τῶν ἑπομένων δῆλόν ἐστι. λέγει γάρ· οἷον ἀπὸ φαρμάκων ἐμέουσι πυρετῶν ἕνεκα.

dicamento varia perpurgante detrudantur. Id quod in deiectionibus variis animadverti voluit Hipp. lib. 4. Aph. cum dixit, καὶ ὁκόςῳ ἂν τὰ χρώματα ὑποχωρημάτων πλείω πονηρότερα ᾖ, μᾶλλον κάκιον, σὺν φαρμάκῳ δὲ ἄμεινον. *A medicamento enim ea educi, nihil mirum est. Et quod scribit Gal.* τὰ πλείω χρώματα τὰ παρὰ φύσιν, αὐτόματα μὲν ἐκκενούμενα, σημεῖα πολλῶν ἐστι διαθέσεων ἐν τῷ σώματι ἐνδεικτικά. τὰ ὑπὸ φαρμάκου δ' ἀγόμενα πεφυκότος ἐκκενοῦν ἤδη πλείονα χυμὸν, οὐδὲν ἄτοπον σημαίνει. *Porro de reiectionum varietate plura habes in Prognostico* (p. 132) *et Coacis et Aphorismo a nobis adducto.*

Aphoris. 21

ὅπερ λέγει αὐτὸς ἐν τοῖς ἄφο (p. 20) ρισμοῖς σαφῶς· καὶ ὁκόςῳ ἂν χρώματα πλείω πονηρότερα ᾖ, μᾶλλον κακὸν, ξὺν φαρμάκῳ δὲ, ἄμεινον. οὐ γὰρ θαυμαστὸν τοιάδε ἄγεσθαι ἀπὸ τοῦ φαρμάκου.

Man sieht, wie Pseudo-Galen anfangs die Foesschen oder Galenschen Erläuterungen Wort für Wort wiedergibt, wie er Galens Interpretation von Aphor. II 14 zu seiner eigenen macht und mit Foes' Worten in einen Satz zusammenzieht, in welchem er aber, wohl nur aus Flüchtigkeit, die Konstruktion der übernommenen Galenstelle πλὴν εἴ μὴ συντήξεως καὶ σηπεδόνος ἔχοιεν σημεῖα der vorangehenden anzupassen vergißt und den Optativ anstatt des erwarteten Konjunktivs stehen läßt, wie er dieselben Hippokrateszitate wie Foes anführt, wie er dessen aus Aphor. IV 21 abgeleitete Bemerkung mit Auslassung eines Foesschen Gedankens an das vorliegende Lemma anknüpft und endlich das letzte Galenzitat, das Foes bietet, als überflüssig übergeht.

Dieselbe Methode des Fälschers offenbart sich in der Erklärung des dritten Lemma Αἱ ἐς ἀκρητέστερα τελευταὶ σῆψιν σημαίνουσιν, οἷον Δεξίππῳ, wenn man die Vorlage mit ihrer Bearbeitung abschnittweise vergleicht:

Foes p. 132—135

Solenne est Hippocr. in omni supervacaneorum genere τὸ ἄκρητον, *quod sincerum est e impermixtum significat.*

Sozomenus p. 20 sqq. (= p. 319, 4 bis 322, 6 K.)

Σύνηθές ἐστιν Ἱπποκράτει ἐν παντὶ τῶν περιττῶν γένει τὰ ἄκρατά τε καὶ ἀμιγῆ ἀποδοκιμάζειν καὶ τὰς ἀκράτους

condemnare. Sic in Prognostico, sputum egregie permixtum esse voluit, ne ex cuiusdam coloris dominio, naturae motus inaequalis praevaleret. Inquit enim συμμεμιγμένον δὲ φαίνεσθαι τὸ ξανθὸν ἰσχυρῶς τῷ πτυέλῳ. εἰ γὰρ πολλῷ ὕστερον μετὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ὀδύνης ἀναπτύοι, τὸ ξανθὸν ἐὸν, ἢ πυρρὸν, ἢ πολὺν βῆχα παρέχον, καὶ μὴ ἰσχυρῶς ξυμμεμιγμένον, κάκιον γίνεται. *Ut enim* ἄκρατον *citaret,* συμμεμιγμένον ἰσχυρῶς *iunxit.* τὸ γὰρ μὴ συμμεμιγμένον ἄκρατόν ἐστι. *ut inquit Galen. Atque ea simul iungenda esse, Hipp. verba satis indicant, et Gal. fusius explicat lib. 1 de Cris. capite 5. Quin et* ἄκρατον *ipsum nominatim damnat, cum inquit.* τότε γὰρ ξανθὸν ἄκρητον ἐὸν, κινδυνῶδες. *Et rursus paulo post,* εἰ δὲ εἴη οὕτως ἄκρητον ὥστε καὶ μέλαν φαίνεσθαι, δεινότερόν ἐστι τοῦτο ἐκεῖνον (sic!). *Item in Prorrhetico,* ἑμέσματα ἄκρητα, ἀσώδεα. πονηρὰ. *In vomitu vero quod sincerum est reiicit, in Prognostico scribens.* εμετος δὲ ὠφελιμώτατος, ὁ (sic) φλέγματος καὶ χολῆς συμμεμιγμένος ὡς μάλιστα, καὶ μὴ παχὺς κάρτα, μήτε πολὺς ἐμείσθω. οἱ γὰρ ἀκρητὰστεροι (sic) κακίους εἰσίν. *In Coacis item,* εμετος δὲ ἀλυπότατος φλέγματος καὶ χολῆς συμμεμιγμένος, μὴ πολὺς δὲ κάρτα ἐμείσθω. τὰ δὲ ἀκρητέστε (p. 133) ρα τῶν ἐμουμένων κακίω. *Et paulo post,* οἱ κατὰ μικρὰ ταχεῖς, χολώδεες, ἄκρητος (sic) ἔμετοι κακόν. *Eadem de deiectionibus passim apud Hippocr. reperies.* ἄκρητα *enim* διαχωρή-

τῶν χυμῶν κενώσεις μοχθηρὰς εἶναι ἀποφαίνεσθαι. καὶ γὰρ ἐν τῷ προγνωστικῷ περὶ τοῦ πτυέλου

γράφει τάδε·

συμμεμιγμένον τε φαίνεσθαι τὸ ξανθὸν ἰσχυρῶς τῷ πτυέλῳ. εἰ γὰρ πολλῷ ὕστερον μετὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ὀδύνης ἀναπτύοι τὸ ξανθὸν ἐὸν, ἢ πυρρὸν, ἢ πολὺν βῆχα παρέχον καὶ μὴ ἰσχυρῶς συμμεμιγμένον, κάκιον γίνεται.

τὸ γὰρ μὴ συμμεμιγμένον ἄκρατόν ἐστιν.

ο μέμφεται λέγων· τὸ γὰρ ξανθὸν ἄκρητον ἐὸν κινδυνῶδες. καὶ πάλιν· εἰ δὲ εἴη οὕτως ἄκρητον, ὥστε καὶ μέλαν φαίνεσθαι, δεινότερόν ἐστι τοῦτο ἐκείνων. ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ προῤῥητικῷ λέγει τὰ ἑμέσματα ἄκρητα, ἀσώδεα, πονηρά. περὶ τῶν αὐτῶν, οτι πονηρά (p. 320) εἰσι, γράφει σαφῶς ἐν τῷ προγνωστικῷ, ἔνθα φησίν· εμετος δὲ ὠφελιμώτατος ὁ φλέγματος καὶ χολῆς συμμεμιγμένος, ὡς μάλιστα καὶ μὴ παχὺς κάρτα, μήτε πολὺς ἐμείσθω. οἱ γὰρ ἀκρατέστεροι κακίας (κακίονες Chartier) εἰσίν. ο καὶ ἐν ταῖς κωακαῖς κατασκευάζει γράφων οὕτως· ἔμετος δὲ ἀλυπότατος φλέγματος καὶ χολῆς συμμε (p. 22) μιγμένος, μὴ πολὺ δὲ κάρτα ἐμείσθω. τὰ δὲ ἀκρατέστερα τῶν ἐμουμένων κακίω. καὶ μετ' ὀλίγα· οἱ κατὰ μικρὰ ταχεῖς, χολώδεις, ἄκρητοι ἔμετοι κακόν. ταυτὰ γράφεται πρὸς αὐτοῦ καὶ περὶ τῶν ἀκράτων διαχωρημάτων πανταχοῦ.

ματα *in Prog. Prorrhe. et Coacis damnat. Est autem* ἄκρητον, *ut scribit Gal.* τὸ

In Exegesi ἄμιγες ἑτέρου, καὶ τὴν αὑτοῦ φύσιν διακωζόμενον εἰλικρινῆ. *Idem lib. 2 Prog. comm. 2.* καὶ διὰ ταύτης τῆς λέξεως ἐδήλωσεν, ὁποῖόν τι καλεῖ τὸ ἄκρατον, ἀντιτιθεὶς αὐτῷ τὸ μεμιγμένον. δηλωτικὸν δὲ οὐχ ἥκιστα καὶ αὐτὸ τοὔνομα ἐστὶ τοῦ πρὸς αὐτοῦ σημαινομένου. καὶ γὰρ οἶνον ἄκρατον εἶναι λέγομεν, ᾧ μὴ μέμικται τὸ ὕδωρ, ἢ παντάπασιν ὀλίγον μέμικται. καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἄκρατον ἔστί τε καὶ λέλεκται πρὸς τῶν ἑλλήνων, ὅταν αὐτὸ καθ᾽ αὑτὸ μόνον ἄμιγες ἑτέρας οὐσίας ὑπάρχῃ. *Rursus* ἄκρητα διαχωρήματα *Commen. 2 in Prorrh.* καλεῖσθαι *scribit,* τὰ μόνον ἕνα τὸν ἀποκρινόμενον ἔχοντα χυμὸν ἄμικτον ἑτέροις. *Sunt et*

Aphoris. 23 lib. 7 ἄκρητοι ὑποχωρήσεις *Galeno in Aph.* αἱ ἄμικτοι ὑγρότητες ὑδατώδους, αὐτὸν μόνον ἔχουσαι εἰλικρινῆ ὑπερχόμενον κάτω χυμὸν, εἴτε τὸν τῆς ξανθῆς χολῆς,

Commen. 1 εἴτε τὸν τῆς μελαίνης. *Idem lib. 1 Epidem.* τὰς ἀκρήτους ἐκκρίσεις τὰς ἀκριβῶς χολώδεις *vocat. Haec vero atque huiusce modi plura quae peculiarem Hipp. eloquentiam redolent, habes in nostra Hippocratis Oeconomia, quam tibi in doctrinae Hippocraticae subsidium paramus.* Nachdem Foes sodann (p. 133/4) im Anschluß an Cels. II 8 über die Übersetzung des Wortes ἄκρητον gesprochen, fährt er fort: ἄκρατα *autem communi quadam notione damnantur, quod*

Lib. 1 de Cris. cap. 5 (*ut scribit Galen.*) ἀεὶ τὰς ἀνωμάλους ἁπάντων κινήσεις καὶ τῶν πολὺ διαφε-

ἄκρατον δὲ λέγεται τὸ ἀμιγὲς ἑτέρου καὶ τὴν αὑτοῦ φύσιν διασωζόμενον εἰλικρινῆ. καὶ αὐτὸς ἐν τῷ προγνωστικῷ

ἐδήλωσεν ὁποῖόν τι καλεῖ τὸ ἄκρατον, ἀντιτιθεὶς αὐτῷ τὸ μεμιγμένον.

καὶ γὰρ οἶνον ἄκρατον εἰώθαμεν λέγειν, ᾧ μὴ μέμικται τὸ ὕδωρ. καὶ τοῦτον τὸν τρόπον τῶν ἄλλων ἕκαστον ἄκρατον λέγεται,

ὅταν αὐτὸ καθ᾽ ἑαυτὸ μόνον ἑτέρας οὐσίας ἀμιγὲς εἴη. οὕτως ἄκρατα διαχωρήματα καλοῦμεν τὰ μόνον ἕνα τὸν ἀποκρινόμενον ἔχοντα χυμὸν ἄμικτον ἑτέροις.

ὥσπερ αὐτὸς ἐν τῷ πρώτῳ τῶν ἐπιδημιῶν καλεῖ (p. 321) τὰς ἀκρήτους ἐκκρίσεις, τὰς ἀκριβῶς χολώδεις ἃς καὶ ἀποδοκιμάζει.

ἀεὶ γὰρ τὰς ἀνωμάλους ἁπάντων τῶν πάνυ διαφερόντων ἐπιπλοκὰς αὐτός τε

ρόντων ἐπιπλοκὰς, αὐτός τε ὁ Ἱπποκράτης μέμφεται, καὶ ἡ πεῖρα διδάσκει οὕτως ἔχειν. *Porro videri mirum possit, cur ab Hippocrate scriptum sit, extremos vomitus impermixtos et paulo meraciores putrilaginem significare. Salutis enim indicium esse videtur, ubi ea quae nocent et valde suspecta sunt, vacuari possunt. Ut in febribus tertianis intermittentibus contingit, quarum integritatem non facile sit persentiscere, nisi ad extremum reiecta bile, quae sub praecordiis morbum fovet. Quod ut non statim fit ac primis vomitibus, sicubi ad extremum contigit, liberaliores remissiones facit. Sed profecto quae hic de vomitu scribuntur, sunt his affinia, quae de deiectionibus sinceris dixit in Prorrhetico.* τὰ τελευτῶντα ὑποχωρήματα εἰς ἀφρώδεα ἄκρητα, παροξυντικά. *fieri enim potest ut extremae deiectiones quae fere morbos levaturae sunt exacerbationes tamen morborum significent, dum in peius desinunt. Et tantum abest, ut mutati* (p. 135) *ones finiant, ut si sincerum et impermixtum reiiciant, novum morborum fomitem concipiant, quum ea prioribus longe sint formidabiliora. Quod etiam in vomitu contingit, in quo, ut ne mutatio quidam* (sic) *in melius vergat, ad extremum tamen deteriora longe procedunt, quae magnam humorum inaequalitatem significant, et post diuturnam per vomitum reiectionem, extrema meraciora certas putredinis humorum causas indicant.*

ὁ Ἱπποκράτης μέμφεται καὶ ἡ πεῖρα διδάσκει οὕτως ἔχειν.

ζητήσειε (z. Kühn) δ' ἄν τις, πῶς ὑφ' Ἱπποκράτους λέγεται, ὅτι οἱ τελευταῖοι ἔμετοι ἀμιγεῖς καὶ ἄκρητοι τὴν σῆψιν σημαίνουσιν, τῆς σωτηρίας μᾶλλον σημείου φαινομένου, ὅταν τὰ βλάπτοντα καὶ τὰ ὕποπτα δύνηται κενοῦσθαι. ἐν γὰρ τοῖς τριταίοις πυρετοῖς τοῖς διαλείπουσιν οὐ ῥᾳδίως τῆς ἀπυρεξίας αἰσθανόμεθα, μὴ τελευτέως ἀποτιθεμένης τῆς χολῆς τῆς ὑπὸ τῶν ὑποχονδρίων τὴν νοῦσον τρεφούσης. τοῦτο δὲ οὔτ' εὐθὺς, (p. 24) οὔτ' ἐν πρώτοις γίνεται ἐμέτοις, ἀλλὰ μᾶλλον ἐν τοῖς τελευταίοις, ἃ (εἷ Kühn) τὰ νῦν περὶ τοῦ ἐμέτου λεγόμενα ὅμοια εἰσὶ τοῖς ἐν τῷ προρρητικῷ περὶ τῶν ἀκράτων διαχωρημάτων εἰρημένοις, ἔνθα φησὶ· τὰ τελευτῶντα ὑποχωρήματα εἰς ἀφρώδεα, ἄκρητα, παροξυντικά. οἷόν τε γάρ ἐστι τὰς τελευταίας ἐκκρίσεις (p. 322) αἳ (αἵ Kühn) τὰς νόσους σχεδὸν κουφίζειν μέλλουσιν, τοὺς παροξυσμοὺς τῶν νοσημάτων σημαίνειν, ὅτε εἰς κάκιον λήγουσιν. σημαίνουσι γὰρ μεγάλην τῶν χυμῶν ἀνωμαλίαν καὶ μετὰ χρονίαν τῶν ὑγρῶν διὰ τῶν ἐμέτων ἀναγωγὴν τὰ τελευταῖα ἀκρατέστερα βεβαίας τῆς τῶν χυμῶν σήψεως αἰτίας ἐνδείκνυνται.

Die beiden Mittel, die der Fälscher in dem oben ausgehobenen Kapitel anwendet, sind dieselben wie im vorangegangenen: Übersetzung der Foesschen Erklärungen und Wiederholung der von ihm gebotenen Hippokrates- und Galenzitate, und zwar der Art, daß jene meist mit Bezeichnung ihrer Fundstätte, wie bei Foes, diese aber ohne solche Angabe erscheinen, ein deutlicher Beleg dafür, daß der Verfasser dieser Kommentare sich für Galen ausgibt.

Was das einzelne betrifft, so beginnt das Kapitel wieder mit einer Übersetzung des Foesschen, wahrscheinlich auf Galen beruhenden, Kommentars, diesmal jedoch bald (wie S. 319, 5 K.) erweiternd, bald (wie in der nächsten Zeile) verkürzend. Wiederum nimmt Pseudo-Galen Z. 10f. als sein geistiges Eigentum in Anspruch, was Foes ausdrücklich als Galensche Interpretation zu der erwähnten Stelle des Prognostikon angeführt hat. Dann folgt eine Unklarheit im Text, veranlaßt, wie es scheint, durch die flüchtige Arbeit des Fälschers. Während er nämlich Z. 14 und S. 320, 1 den Fundort der Zitate aus Foes' Kommentar erwähnt, hat er kurz vorher (S. 319, 12) Foes' genauer Zitierweise zuwider den Ursprung der Worte aus *de cris. I 5* hinzuzufügen unterlassen, so daß es nun aussieht, als ob diese Stelle, ebenso wie das erste Zitat, aus dem Prognostikon entlehnt wäre. Was weiterhin folgt (S. 320, 4ff.), sind wieder dieselben Hippokratesstellen wie bei Foes. Dann eignet sich der falsche Galen Z. 10f. abermals einen Satz an, den seine Vorlage als Exegese des echten bezeichnet. Noch bemerkenswerter ist das Verfahren des Kompilators in den folgenden Zeilen; während Foes, von dem einen Galenzitat zum andern übergehend, schreibt: *idem lib. 2. Progn.* (sc. *ait*) καὶ διὰ ταύτης τῆς λέξεως ἐδήλωσεν, ὁποῖόν τι καλεῖ τὸ ἄκρατον, wird hier *idem*, Galen, in αὐτὸς, Hippokrates, verwandelt und in den angeführten Worten selbst einzelnes übersprungen und am Ende ὅταν . . . ὑπάρχῃ in ὅταν . . εἴη entstellt. Asyndetisch angeflickt erscheint Z. 16 wieder ein Galenzitat, und zwar über ἄκρατα διαχωρήματα, wobei der Betrüger selbstverständlich die Randbemerkung von Foes, *Commen. 2. in Prorrh.*, wieder unterschlägt, um seine Rolle weiter spielen zu können. Mit Auslassung der von Foes aus *Aphor. VII 23* erwähnten ἄκριτοι ὑποχωρήσεις bringt Pseudo-Galen sodann von neuem ein Galenzitat, indem er, wie kurz zuvor, das Pronomen αὐτὸς, worunter Foes Galen (im 1. Kommentar zu Hipp. Epid. I) versteht, auf Hippokrates umdeutet, und in engster Verbindung hiermit gibt er wieder (S. 321, 2ff.) eine von Foes aus Galens Kommentar (*Lib. 1*

de Cri. cap. 5) zitierte Stelle als sein eigen zum besten. In den Worten ΖΗΤΗ-CEIE Δ' ĂN TIC (Z. 4) fährt der Fälscher nun mit der Wiedergabe der Foesschen Erklärung fort und schließt die Erörterung über das dritte Lemma auf dieselbe Weise, wie er es begonnen, nur daß er einige Sätze seiner Vorlage, die für seinen Zweck teils unbrauchbar, teils entbehrlich schienen, über Bord wirft.

Erst mit S. 322, 11 taucht eine Stelle auf, an der wenigstens mit der Möglichkeit selbständiger Arbeit für den Interpreten gerechnet werden darf. Da Foes nämlich weder die Krankheitsgeschichte der Serapis noch die sogleich folgende der Gattin des Stymarges oder Stomargos, wie Littré liest, S. 324 berücksichtigt, könnte der anonyme Mediziner (S. 24ff.) einmal mit seinem Pfunde wuchern — vorausgesetzt, daß er neben Foes' Büchern nicht noch aus anderen Quellen geschöpft hat. Aber auch auf diesen Seiten wird es Kundigeren wahrscheinlich gelingen, fremdes Gedankengut zu erkennen und seinem rechtmäßigen Herrn wieder zuzuweisen. So ist wenigstens gleich der einleitende Satz zu Δ', eine Erklärung der ΥΓΡΗ ΚΟΙΛΙΗ, aus dem Prorrhet. p. 182, 15 Basil. in der Form ἐφ' ἧC ὑγρὰ ΔΙΑΧΩΡΕΙΤΑΙ (*ut scribit Gal.*) entnommen, wie Foes in seiner Oecon. Hippocr. p. 344 s. v. ΚΟΙΛΙΑ bezeugt. Was aber bei Sozomenus folgt, fehlt auch in Foes' Lexikon.

Ein neues Bild von der Arbeitsweise des Fälschers gewinnt man aus den Bemerkungen zum sechsten Lemma. Nachdem er S. 325, 7—11 von der Entstehung der Blasensteine, gewiß im Galenschen Sinne (vgl. z. B. Bd. XVIIB 47, 3 K. und viele andere Stellen, die Foes in der Oecon. p. 335 s. v. ΛΙΘΙΑΝ aus der Basileensis beibringt), und Z. 11—13 im Anschluß an einen Satz des sechsten Epidemienbuches von diesem Leiden besonders bei Kindern gesprochen hat, führt er S. 325, 13 bis 326, 2 eine Reihe von Sätzen an, die mit geringen stilistischen Änderungen ohne Foes' Vermittlung aus Galens drittem Kommentar zu Epid. VI entnommen sind:

Sozomenus p. 28 (= p. 325, 13 sq. K.)	Galen. t. XVIIB p. 43, 8—14
ΚΑΙ ΤΟ ΠΆΧΟC ΤΟΥΤΟ CYNICTÁMENÓN ΤΕ ΚΑΙ ÁΘΡΟΙΖΌΜΕΝΟΝ, ÓΤΑΝ ΜΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΡΟCΉΚΟΝΤΑ ΚΑΙΡΟΝ ΕΚΚΡΙΘΗ̣ ΚΑΙ ΕΝΔΟΝ ΠΟΛΛΟΝ ΜΕΝΗ̣, CYNÍCTATAÍ ΤΕ ΠΩC ΚΑΙ ΠΉΓΝΥΤΑΙ. ΑΡΧΗ̃C ΔΕ ΤΑΥΤΗC ΓΕΝΟΜΕΝΗC ΤΟ ΛΟΙΠΟΝ ΠΑΧΥ, ΟCΟΝ (p. 326) ΕΙC ΤΗΝ ΚΥCΤΙΝ ΑΦ-	ΤΟ ΓΑΡ ΤΟΙ ΠΆΧΟC ΤΟΥΤΟ CYNICTÁMENÓΝ ΤΕ ΚΑΙ ÁΘΡΟΙΖΌΜΕΝΟΝ, ΌΤΑΝ ΆΠΑΞ ΠΟΤΕ ΜΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΡΟCΉΚΟΝΤΑ ΚΑΙΡΟΝ ΕΚΚΡΙΘῈΝ ΕΝΔΟΝ ΕΠῚ ΠΛΕΟΝ ΜΕΙΝΗ̣, CYCΤΑCΕΏC ΤΕ ΚΑΙ ΠΉΞΕΩC ΑΡΧῊΝ ΛΑΜΒΑΝΕΙ. ΓΕΝΟΜΈΝΗC ΔΕ ΤΟΙΑΎΤΗC ΑΡΧΗ̃C, ΕΤΟΊΜΩC ΛΟΙΠῸΝ ΟCΟΝ ΆΠΑΝ

ικνεῖται, προσπλάττεται τούτῳ καὶ γίνεται λίθος.

ἀῷθις εἰς τὴν κύστιν ἀφικνεῖται παχύ, προσπλάττεται τούτῳ καὶ γίνεται μείζων ὁ πωρώδης λίθος.

Auch der unmittelbar folgende Satz (S. 326, 2) οὕτω δὲ καὶ τὸ γάλα παχὺ ὂν πρὸς λίθου γένεσιν ἐπιτήδειον νομίζεται scheint auf dieselbe Weise aus der oben erwähnten Stelle geflossen; Galen schreibt XVIIB 47, 5 τοῖς δὲ θηλάζουσι καὶ ἡ ὕλη συντελεῖ· παχὺ γὰρ φύσει τὸ γάλα καὶ πρὸς λίθων γένεσιν ἐπιτηδειότατον. Die nächsten Zeilen (3—7) sind ihrer Herkunft nach noch nicht bestimmt. Der Schlußsatz endlich hat seine Grundlage zum Teil in einer Stelle des Paulus Aegineta[36], die Pseudo-Galen offenbar wieder Foes verdankt:

Foes p. 135

Κριθὴ *parvulum est abscessus tuberculum, oblongum palpebrae cilio obreniens, quod a similitudine nobis hordeolum dicitur. de quo Paulus lib. 3.* κριθή ἐστιν ἀπόστημάτιον κατὰ τὸν τοῦ βλεφάρου ταρσὸν ἐπίμηκες.

Sozomenus p. 28 sq. (= p. 326, 7 sq. K.)

κριθὴ δέ ἐστιν ἀπόστημάτιον κατὰ τὸν τοῦ βλεφάρου ταρσὸν ἐπίμηκες. τοιαύτας δὲ τὰς κριθὰς καὶ ποσθίας καλοῦσιν[37].

Einen ähnlichen Eindruck wie die bunte Flickarbeit des eben untersuchten Kapitels machen, der verschiedenen Herkunft ihrer Teile entsprechend, auch andere Abschnitte dieses Kommentars. Während zum achten Lemma, der Krankheitsgeschichte eines Alkibiades, S. 329 f., der Erklärer nichts zu sagen weiß, als was ihm sein gelehrter Gewährsmann S. 141 aus Hippokrates und Galen oder aus eigenem an die Hand gibt, ist die Erläuterung des angeschlossenen Krankenberichts S. 330 ff. so zusammengestoppelt, daß teils Galenzitate aus Foes' Vorrat, wie er im Kommentar niedergelegt ist, teils eigene Worte desselben Hippokratesforschers in Übersetzung wiedergegeben[38], teils (S. 332, 2 bis 333, 9 K.) in Foes' Kommentar nicht belegte, aber zum Teil in seiner Oeconomia stehende Bemerkungen dargeboten werden. Unter diesen findet zwar die Erläuterung der μακρὰ βὴξ S. 332, 2—8 auch in Foes' Hippokrateslexikon keine Unterlage, aber im folgenden hat der Kompilator, wie es scheint, den Artikel παραπληγίη ἡ παραπληξίη der Oecon. p. 483 ausgebeutet. Von Hippokrates' παραπληγικῶς ausgehend, setzt er es zuerst mit παραπληκτικὸν τρόπον aus dem Prorrhetikon gleich, wie Foes a. a. O. getan. Damit verbindet Pseudo-Galen Z. 9—11 das bei Foes gleich im An-

fange des Artikels stehende Zitat *Gal. com. 2. in lib. I Epid.* (p. 368, 21 Bas. = S. 158, 59 K.) ΠΑΡΑΠΛΗΓΊΑC ΜῈΝ ΚΑΛΕΙ̂ ΤᾺC ÉΞ ÁΠΟΠΛΗΞΊΑC ΕἼC ΤΙ ΜΌΡΙΟΝ ΚΑΤΑCΚΗΠΤΟΎCΑC ΠΑΡΑΛΎCΕΙC. Der sicherste Beweis für die Benutzung dieses Wörterbuches durch den Fälscher dürfte in Z. 11—13 zu finden sein: er eignet sich stillschweigend eine Konjektur von Foes an, dessen Erörterung a. a. O. weiter lautet: *Licet Gal. com. 3. in Prorrh.* (p. 209, 12) ΠΑΡΑΠΛΗΓΊΑΝ & ΠΑΡΑΠΛΗΞΊΑΝ *videtur distinguere, quod* ΠΑΡΑΠΛΗΞΊΑ *sit totius ὡς universalis quaedam resolutio,* ΠΑΡΑΠΛΗΓΊΑ *vero partis unius. Sic enim illic scribitur:* ΤΑΥ̂ΤΑ ΓᾺΡ ἜΧΕΙΝ ΤΙΝᾺ ΝΟΥ̂Ν ΦΑΊΝΕΤΑΙ, ΔΙᾺ ΤῸ ΤῊΝ ΠΑΡΑΠΛΗΓΊΑΝ ΤΟΙΟΥ̂ΤΟΝ ΠΆΘΟC ὙΠΆΡΧΕΙΝ ἘΝῸC ΜΟΡΊΟΥ ΤΟΥ̂ CΏΜΑΤΟC, ὈΠΟΙ̂ΟΝ ÉCΤῚΝ Ἡ ΠΑΡΑΠΛΗΞΊΑ ΤΟΥ̂ ΠΑΝΤΌC . . . *Verum ibi mendum esse suspicor ὡς pro* ΠΑΡΑΠΛΗΞΊΑ *legendum esse existimo, quemadmodum et idem Gal. scribit com. eodem* (p. 217, 32) ΤᾺC ΠΑΡΑΠΛΗΓΊΑC ἜΜΑΘΕC ΕἾΝΑΙ ΤΟΙΟΥ̂ΤΟΝ ΠΆΘΟC ἘΝῸC ΤΩ̂Ν ἘΝ ΤΏ̣ ΖΏΩ ΜΟΡΊΩΝ, ὈΠΟΙ̂ΟΝ ΤΟΥ̂ ΠΑΝΤῸC CΏΜΑΤΌC ÉCΤΙ ΠΆΘΟC ÁΠΟΠΛΗΞΊΑ. Daher lautet nun der Satz bei Sozomenus p. 38 sq. (= S. 332, 11 K.) ΦΑΊΝΕΤΑΙ ΓᾺΡ ΠΑΡΑΠΛΗΓΊΑ ΤΟΙΟΥ̂ΤΟΝ ΠΆΘΟC ὙΠΆΡΧΕΙΝ ἘΝῸC ΜΟΡΊΟΥ ΤΟΥ̂ CΏΜΑΤΟC, ὈΠΟΙ̂ΟΝ ÉCΤΙΝ Ἡ ÁΠΟΠΛΗΞΊΑ ΤΟΥ̂ ΠΑΝΤΌC. Die am Schluß des Satzes in der Editio princeps bezeichnete Lücke hat Chartier, wahrscheinlich aus einer lateinischen Übersetzung, ausgefüllt, indem er die Worte CΏΜΑΤΟC ΠΆΘΟC hinzufügte. Die angeschlossenen Sätze (Z. 13 ff.) sind offenbar aus *Gal. cap. 2. lib. I. de loc. aff.* entlehnt, einer Stelle, die Foes s. v. ΚΆΡΟC p. 309 seines Lexikons lateinisch umschreibt, und auf die der Kompilator vielleicht durch Foes' Zitat in der Oecon. p. 484 s. v. ΠΑΡΑΠΛΗΓΊΗ g. E. geführt worden ist. Ob schließlich die Lücke (S. 333, 9. 10 K.) vor den Worten ΟὐΚ ΓΟΥ̂Ν ΘΑΥΜΑCΤΌΝ, ΕἸ ΚΤΈ., die Foes' Worten im Kommentar S. 147 *Nil igitur mirum videri debet . . . . menstruorum eruptione iudicata est* entsprechen, auf einem Papierschaden oder unleserlicher Handschrift oder etwa darauf beruht, daß der Verfasser der Schrift selbst die Teile des Textes so voneinander abgesetzt hat, bleibe dahingestellt.

Ebensolch Gemisch wie das 9. zeigt das kurze 10. Kapitel über Apemantos, den namenlosen Vater eines namenlosen Zimmermanns und Nikostratos. Unter Verzicht auf eine gegen Calvus gerichtete textkritische Erörterung von Foes bringt Pseudo-Galen S. 40 (= S. 334, 3 ff. K.) zunächst ein aus dem Foesschen Kommentar geschöpftes Zitat aus Epid. IV, das er aber, da die Aufzählung der Symptome noch 8 Zeilen füllt, übers Knie bricht (Z. 6). Was dann folgt, ἘΝ ΔῈ ΤΏ̣ΔΕ ΤΏ̣ ÁΠΗΜΆΝΤΏ̣ ΦΗCῚ ΤῸ ΠΛΗ̂ΘΟC ΤΩ̂Ν ΠΟΤΩ̂Ν ΚΑῚ CΊΤΩΝ ΑἸΤΊΑΝ ΤΟΥ̂ ΝΟCΉΜΑΤΟC ΓΕΓΟΝΕΝΑΙ, stellt sich als freie Bearbei-

tung eines von Foes zu Hippokrates' Worten ἤρεον γὰρ αὐτοὺς (wie er mit zwei seiner Hss. anstatt der Vulgata αὐτὴν liest) ἀεὶ πληροῦσθαι ποτοῦ καὶ σίτου geschriebenen Satzes dar. Hierauf hat der Fälscher in den Worten Z. 9ff. διὸ γέγραπται ἐν ταῖς ἐπιδημίαις, ὁδύνας βαρείας εἰς νεφρὸν, ὅταν πληρῶνται σίτου, λύεσθαι δὲ, ὅταν σίτων κενωθῶσι folgende Anmerkung von Foes p. 148 benutzt: *In rerum enim affectibus Hippocratis est consilium* μὴ ἐμπίπλασθαι. *Urget quippe dolor*, ὅταν πληρῶνται σίτου, καὶ ὅταν πλεονάζουσιν (sic) αἱ ὀδύναι, ἴῶδεα. καὶ ῥᾴους μὲν γίνονται, λύονται δὲ ὅταν σίτου κενωθῶσι, wozu der Fundort *Lib. 6. Epid. sect. 1.* am Rande bezeichnet ist. Diese Hippokratesstelle (XVIIA 830, 3) hat endlich die Interpretation Galens nach sich gezogen, mit der Pseudo-Galen schließt:

Sozomenus p. 40 (= p. 334, 11 K.)	Galen. t. XVIIA p. 832, 15
ἡ μὲν γὰρ διὰ τὸν σῖτον (σῖτον Kühn) γινομένη ὀδύνη κατὰ τοὺς νεφροὺς ἐπὶ τὸ θλίβεσθαί τε καὶ βαρύνεσθαι πρὸς τοῦ πλήθους (πλήθους Chartier) τε καὶ βάρους τῶν περιττωμάτων εὐθέως ἅμα τῷ διαχωρίσαι (διαχωρῆσαι Kühn) κάτω ταῦτα καθίσταταί τε καὶ παύεται τελέως.	ἡ μὲν οὖν διὰ τὸ οὕτω λεγόμενον σῖτον ὀδύνη γινομένη κατὰ τοὺς νεφροὺς ἐπὶ τὸ (verbess. τῷ) θλίβεσθαί τε καὶ βαρύνεσθαι πρὸς τοῦ πλήθους τε καὶ βάρους τῶν περιττωμάτων, εὐθέως ἅμα τῷ διαχωρῆσαι κάτω ταῦτα, καθίσταταί τε καὶ παύεται τελέως.

Ist hier nur für die Schlußworte durch Foes' Fingerzeig die Quelle der Erläuterung in einer Galenstelle gewiesen, sind hinwiederum anderswo ganze Haufen von Galenzitaten teils ohne tiefer dringende Mitarbeit, teils ohne alles Zutun des Metzer Hippokratesforschers durch den Fälscher zusammengetragen worden. So kann man z. B. in der ausführlichen Auslegung des 12. Lemma (ὕδωρ τὸ ταχέως θερμαινόμενον καὶ ταχέως ψυχόμενον ἀεὶ κουφότερον), wo Foes sich an der allgemeinen Andeutung: *aquarum vero probarum notas fusius habes apud Gal. lib. 6. Epidem. Commen. 4. et Oribasium libro quinto Collect. Med.* genügen läßt, ein buntes Mosaik über die Beschaffenheit des Wassers von Pseudo-Galen zusammengesetzt finden:

Sozomenus p. 46 (= p. 338, 17 K.)	Galen. t. XVIIB p. 153, 1.
ἐν δὲ τῷ ἕκτῳ τῶν ἐπιδημιῶν, ἔνθα γράφει, ὕδωρ ἀφευηθὲν καὶ τὰ λοιπὰ. (p. 339) οὐκ εἴρηκεν κατὰ τὴν ῥᾶσιν ἐπὶ τίνων παθῶν ἢ τινος (ἢ τίνος Kühn)	Ἐπὶ τίνων παθῶν ἢ τίνος ἕνεκα χρείας ἀφευεῖν προσήκει τὸ ὕδωρ, εἴτ' οὖν ἅπαν εἴτε μόνον τὸ μοχθηρὸν, οὐκ εἴρηται κατὰ τὴν ῥᾶσιν.

ἕνεκα χρείας ἀφεγεῖν προσήκει τὸ ὕδωρ, εἴτ' οὖν ἅπαν εἴτε μόνον τὸ μοχθηρόν. ἡμεῖς δὲ σαφῶς πάντα διορήσαμεν (διωρίσαμεν Kühn) καὶ ἐλέξαμεν ὅτι μόγις ἄμεμπτον εὑρήσεται ὕδωρ. καλῶ δὲ ἄμεμπτον τὸ μήτε ἰλύος ἔχον τι μήτε δυσῶδες, ἀποιότατον δὲ γεγονόνοις. τοῦτο δὲ λέγω, ὅτι ἔνια ἀτόπους ἐπιμεμιγμένας ἔχει ποιότητας ἀλῶν ἢ νίτρου ἢ θείου ἢ ἀσφάλτου καὶ στυπτηρίας καὶ ἑτέρων πολλῶν τῶν τοιούτων. γίνεται δὲ καὶ κακὸν ὕδωρ δι' ἐπιμιξίαν ἀέρος μοχθηροῦ. εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι κακίαι αὐτοῦ, ἅπερ διαγινώσκονται διὰ τῶν ἐγομένων ἐν αὐτῷ. τάχιστα μὲν γὰρ[39] ἐν τοῖς ἀρίστοις ὑδασι, βραδύτατα δὲ ἐν τοῖς μοχθηροῖς ἔγεται. καὶ καλεῖται δὲ τὰ οὕτω μοχθηρὰ ἀπὸ (ὑπὸ Kühn) τῶν ἀρχαίων ἀτέραμνα.

p. 155, 15 λέγω δ' ἄμεμπτον τὸ μήτ' ἰλύος ἔχον τι μήτε φυσῶδες (verbessere δυσῶδες) ἀποιότατόν τε γεγονόνοις. ἔνια γὰρ ἀτόπους ἐπιμεμιγμένας ἔχει ποιότητας, ἁλῶν ἢ λίτρου ἢ θείου τε καὶ ἀσφάλτου καὶ στυπτηρίας ἑτέρων τε τοιούτων.

p. 156, 15 ἑτέρα δέ τις ἤτοι δι' ἐπιμιξίαν ἀέρος μοχθηροῦ κακία περὶ τὸ ὕδωρ ἐστὶν, ἤ . . .

p. 157, 3 ἑτέρα τε παραπλησία τῇδε διὰ τῶν ἐγομένων ἐν αὐτῷ λαχάνων ἢ ὀσπρίων ἢ καρπῶν ἢ κρέων ἢ ῥιζῶν. τάχιστα μὲν γὰρ ἐν τοῖς ἀρίστοις ὕδασι, βραδύτατα δὲ ἐν τοῖς μοχθηροῖς ἔγεται. καὶ κεκλήκασί γε τὰ οὕτω μοχθηρὰ τῶν ἀρχαίων τινὲς ἀτέραμνά τε καὶ ἀτεράμονα, παραπλησίως αὐτοῖς ὀσπρίοις ὅσα δυσχερῶς ἕψεται.

Gar kein erklärendes Hilfsmittel gewährte dem Interpreten Foes' Kommentar S. 157 für die Unterscheidung der Darmkrankheiten, deren im 17. Lemma (δυσεντεριώδης μᾶλλον ὀστις ἄρα καὶ τεινεσμώδης) Erwähnung geschieht. Aber er weiß sich mit Lappen aus Galens Epidemienkommentaren selber zu helfen. Nach einer Aufzählung der διαφοραὶ τῶν ἐκκρινομένων αἱματωδῶν τέσσαρες (S. 348, 12) heißt es in der Beschreibung der vierten Gattung S. 349. 10 αἱ μὲν δυσεντερίαι καὶ οἱ τεινεσμοὶ καὶ αἱ διάρροιαι καὶ αἱ λειεντερίαι, ῥυέντων εἰς τὰ ἔντερα τῶν περιττῶν, γίνονται, ὥσπερ καὶ αἱ δυσουρίαι εἰς τὴν κύστιν τρεπομένων, ἔμετοι δὲ ἐπὶ τὸ στόμα τῆς γαστρὸς ἀφικομένων, ὡς γίνεσθαι μὲν δυσεντερίας μετὰ τῶν αἱματωδῶν διαχωρημάτων, τοὺς δὲ τεινεσμοὺς, τάσεις ὄντας σφοδρὰς ἐπὶ τῆς κατὰ τὸ ἀπευθυσμένον ἑλκώσεως, τὰς δὲ λειεντερίας ταχείας διεξόδους ἀμεταβλήτων σίτων ουσας, wo der Fälscher Erläuterungen Galens über Darmleiden der Thasier aus Epidem. I 2 S. 101, 16—102, 3 und S. 132, 1—5 K. dem Vulgattext gemäß seinem Zweck anpaßt und zusammenstoppelt. Auf derselben Grundlage fährt er in demselben Stile fort, indem er Galensche Bemerkungen aus Epid. III 3 ausplündert. Die Fundgrube für S. 350, 1—6 erschließt sich auf S. 704, 15—705, 8 (mit Ausscheidungen), für Z. 6—14 auf S. 725, 5—14, für S. 350, 14—351, 3 auf S. 728, 16—729, 6 und end-

lich für Z. 3—7 auf S. 729, 6—10 (mit einiger Freiheit in der Wortstellung). Unabhängig von Foes' Kommentar zeigt sich auch der Rest dieser Erörterung, etwa vier Seiten umfassend, bis S. 354, 5 (in der Kühnschen Ausgabe durch Druckversehen mit 366 beziffert), aber auch hier wird der falsche Galen wohl streckenweise in die Fußstapfen des echten treten.

Bald danach hingegen, in der Erklärung des 20. Kapitels, erscheint wieder ein Beispiel bloßer Wiedergabe dessen, was Foes' Gelehrsamkeit dem Fälscher geliefert hat:

Foes p. 161/2

Hae tam variae partuum circumstantiae et concursus, parum aut nihil momenti habent, ex eorumque sunt numero quae communes rerum affectiones potius, quam certas et proprias naturas ostentant. Qualia multa hoc in libro et caeteris Hippocr. monimentis scribuntur. Quae dum firmis et indubitatis artis fundamentis nituntur, ea nedum doctrinam e sede constantiae dimovent, ut sua varietate plurimum etiam recreent, et suspensas opiniones observatione confirment: dum tamen his historiae fides constet, nec velut praeiudicata authoritate ad se diligentiorem speculationem et caeterorum conformationem rapiant. Illa igitur ut levi bracchio ab Hippocr. attinguntur, ita et leviter percurrenda sunt. Neque enim ea accurate animadverterat, ut diligentia adhibita explicaret, qualem in caeteris librorum Epidem. historiis navavit, sed ut e re nata sese offerebant, ita in diaria et adversaria conjecta sunt. In hac aegra igitur (p. 162) *verisimile est, uteri parte dextra affecta, cum* (sic) *in coxendicem decubuisse, atque ita*

Sozomenus p. 72sq. (= p. 357, 13 K.)

Αὗται (sic) τῶν κυημάτων περιστάσεις καὶ συνδρομαὶ οὕτω ποικίλαι τε καὶ διαφοραὶ ἢ μηδεμίαν ἢ πάνυ μικρὰν ῥοπὴν ἔχουσι πρὸς τὴν ὑγίειαν καὶ πρὸς τὴν νόσον, (p. 370 fälschlich für 358) καὶ ἔοικεν ἐκ τῶν ἐκείνων εἶναι μᾶλλον ἃ τὰς κοινὰς τῶν πραγμάτων διαθέσεις ἢ τὰς ἀναμφιβόλους τε καὶ ἰδίας φύσεις ἐνδείκνυνται, οἷάπερ καὶ ἐν τῇδε καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις τοῦ παλαιοῦ πραγματείαις γέγραπται.

ὡς γοῦν τύπῳ λαμβάνονται ὑφ' ἑαυτοῦ, οὕτω καὶ ἐπιπολαίως αὐτὰ διελθεῖν ἡμᾶς πρέπει. οὐ γὰρ ἀκριβῶς ταῦτα παρετήρησεν, ἵνα καὶ ἐπιμελῶς ἐξηγεῖσθαι δύναιτο, καθάπερ ἐν τῷ πρώτῳ καὶ τρίτῳ πεποίηκεν, ἀλλὰ ἐκ τοῦ παραχρῆμα εἰς τὰς ἐφημερίδας ἀνέφερε.

εἰκὸς γοῦν ἐν τῇδε τῇ γυναικὶ, τοῦ δεξιοῦ τῆς μήτρας μορίου πεπονθότος, ὅτι εἰς τὸ ἰσχίον κατ-

dolorem concitasse. Qui conceptu roboratus, etsi dolorem sedavit, naturae tamen benignitate vitium alio propulit, idque κατ' ἴξιν, *dum pustulae quarto aut tertio mense, valido iam foetu, in tibia et manu dextra enatae sunt. Pustulae vero ex uteri affectibus in cutem erumpentes, inflammati uteri aut erysipelatae laborantis certissima sunt indicia, ut scribit Hippocrates libro* περὶ γυναικείης φύσιος.

ἑκειτο καὶ ἡ γυνὴ ἤλγει. ἐπεὶ δὲ ἔτεκεν, ἐπαρηγορήθη ἡ ὀδύνη (ὀδύνη Chartier) καὶ τὸ κακὸν ὑπὸ τῆς φύσεως εἰς ἄλλον κατεβάλλετο τόπον καὶ τοῦτο κατ' ἴξιν, ὅταν τῷ τρίτῳ ἢ τετάρτῳ μηνὶ τὰ ἐξανθήματα, ὄντος ἤδη ῥωμαλέου τοῦ βρέφους, εἰς τὴν κνήμην τὴν δεξιὰν καὶ εἰς χεῖρα δεξιὰν ἐκράγησαν. ἴσθι γὰρ ὅτι τὰ ἐξανθήματα ἐν ταῖς τῆς μήτρας διαθέσεσιν εἰς τὸ δέρμα ἐκραγέντα σημαίνουσιν, ὅτι ἡ φλεγμονὴ, ἡ ἐρυσίπελας[40] ἐν ταῖς μήτραις ἐγγίνεται, ὡς (p. 371 – 359) ἐν τῷ περὶ γυναικείης φύσεως γέγραπται.

14. li. 12. 84. lib. 1. *Mannam porro, micas thuris concussa elisas, cum Plinio diximus, quem alii thuris pollinem dicunt, intellegentes. Dioscorides enim mannam thuris* ἐγχόνδρον *probat, hoc est, cum micarum frequentia et grumosam. Est vero manna Graecis, thuris pulviculus, aut excribratio et concussio quaedam, eiusque purgamentum.* ὑπόκεισμα λιβανωτοῦ *vocat Galenus. Quae eodem teste, thurae magis adstringit et siccat, atque eo nomine ad ulcera magis commendatur. Scribit enim Lib. 5. Meth.* ἔστι στυπτικώτερον μὲν φάρμακον ἡ μάννη τοῦ λιβανωτοῦ. *Libro etiam decimotertio,* ἔστι ὑπόκεισμα λιβανωτοῦ τὸ φάρμακον τοῦτο, στύψεώς τε μετέχον ὀλίγης κτὲ.

ἡ δὲ μαννη καὶ τὸ ὑποκεισμα τοῦ λιβανωτοῦ ἐπιτηδειότερον πρὸς ταύτην τὴν νόσον νομίζεται ἢ λιβανωτός. καὶ γὰρ στυπτικότερον ἐστὶν (στυπτικώτερόν εστι Kühn) καὶ ξηραντικώτερον. νῦν δ' ἄδηλόν εστι, πότερον μιᾷ ἢ δυσὶ γυναιξὶ τοῦτο συμβεβηκέναι φησίν. εἶπε γὰρ πρῶτον, ἔτεκεν ἄρσεν, ἔπειτα δὲ, οὐκ οἶδα ὅτι ἐτεκεν· κατέλιπον γὰρ ἐξάμηνον.

Durch Vergleichung wird man fast alle hervorstechenden Züge dieser entstellten Hippokratesinterpretation an vorstehendem Kapitel ausgeprägt finden: Übertragung Foesscher Gedanken, und zwar derart, daß dem Übersetzer unklar, unpassend oder unnötig erscheinende Sätze fehlen, Übernahme angeführter Hippokratesstellen, Einschmelzung von Galenzitaten in seine

eigene oder vielmehr die Foessche Darstellung und, wenn überhaupt, nur eingeschrumpfte eigene Leistung des Plagiators.

Auch weiterhin segelt der Schriftsteller unter derselben falschen Flagge. Auch in der zweiten Hälfte seines Machwerks bleibt sich das literarische Porträt des Interpreten (*sit venia verbo*) gleich, selbst wenn hier in den von Foes unbeeinflußten Teilen mehr selbständige Arbeit stecken sollte als in der ersten Hälfte, in der ja auch weitere Strecken (z. B. S. 351, 7—354, 5 oder S. 372—383) der Foesschen Unterlage entbehren.

Gleich an der Schwelle des dritten Kommentars gibt der Betrüger sich wieder eine verräterische Blöße: die einleitende Wendung p. 104 (=p. 385, 1 K.) Ἐν τῷδε τῷ τρίτῳ τοῦ δευτέρου τῶν ἐπιδημιῶν τινὸς κατασταίσεως μνημονεύει (Hippokrates) γενομένης ἐν Περίνθῳ kann Galen nicht gebraucht haben, weil die von ihm in seinen Kommentaren beliebte Teilung der Epidemienbücher dem Hippokrates selbst fremd ist. Es scheint, daß dem Ausschreiber Foes' Anfangsworte p. 204 *Tertia huius operis sectio* vor Augen waren. Für den Gegenstand seiner Erklärung hat er wieder eine Galenstelle ausgebeutet, die ihm Foes' Kommentar, allerdings erst einige Blätter später, aus »*Libro 3.* περὶ δυσπν.« geliefert hat:

Sozomenus p. 104 (= p. 385, 1 K.)

. . . τινὸς κατασταίσεως μνημονεύει, γινομένης (γενομένης Kühn) ἐν Περίνθῳ, καὶ διηγεῖται τὴν ὅλην τῶν νοσημάτων ἰδέαν. αὕτη μὲν ἀπὸ καύσου ἤρξατο καὶ ἐμετώδης γέγονε καὶ μέχρι πλεῖστον (sic) ἐχρόνισεν (ἐχρόνισεν Kühn). προστίθησι δὲ καὶ ὡς χωρὶς ἐμέτων οἱ καῦσοι τότε ἐγίγνοντο καὶ ὡς ἡ γαστὴρ τοῖς τότε νοσοῦσι διεχώρει πολλά. ἐξ ὧν ἔξεστι τεκμαίρεσθαι τὴν τῆς κατασταίσεως ὑπόθεσιν ἐν φλέγμασι διασυπομένοις (διασηπομένοις Chartier) γεγενῆσθαι, μεινάντων ἀπαθῶν τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων τε καὶ τοῦ στόματος τῆς κοιλίας, τοῦ καύσου δὲ ἐκ τῶν κατωτέρω μερῶν αὖθις ὁρμομένου (ὁρμωμένου Kühn).

Gal. lib. 3. περὶ δυσπν. bei Foes p. 210

ἐφεξῆς δὲ τῆσδε τῆς κατασταίσεως ἑτέρας μνημονεύει, γενομένης ἐν περίνθῳ, τόνδε τὸν τρόπον ἀρχόμενος τῆς διηγήσεως, ἐς Πέρινθον περὶ ἦλίου τροπὰς ὀλίγον τὰς θερινὰς ἤλθομεν. ἔπειτα διηγεῖται τὴν ὅλην τῶν νοσημάτων ἰδέαν, ἀπὸ καύσου μὲν ἀρξαμένην, ἐμετώδη δὲ γενομένην, καὶ μέχρι πλείστου χρονίσασαν, ἀλλὰ καὶ ὡς χωρὶς ἐμέτων οἱ καῦσοι τούτοις ἐγίγνοντο, καὶ ὡς ἡ γαστὴρ αὐτοῖς διεχώρει πολλὰ, καὶ τοῦτο προσέθηκεν. ὥστ' ἐκ τούτων καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων εὔδηλον εἶναι, τῆς κατασταίσεως τὴν ὑπόθεσιν ἐν φλέγμασι διασηπομένοις γεγενημένην, ἀπαθῶν μὲν τῶν ἀναπνευστικῶν μεινάντων, καὶ τοῦ στόματος τῆς κοιλίας, ἐκ δὲ τῶν κατωτέρω μερῶν αὖθις ὁρμωμένου τοῦ καύσου.

Dagegen ist das Folgende durch Rückübersetzung aus Foes' Einleitung p. 204 sq. gewonnen. Man vergleiche miteinander

Foes p. 204 sq.

Toto igitur anno quem describit, impense squalido et sicco, quis non febrium ardentium rabiem merito suspectabit? cum ne ab imbribus quidem ullis, aut ventorum flatibus, tam vehementi squalori quies aut (p. 205) *interspiratio daretur? Unde praeter sudorum proluviem et rigoris concussationem (quae sunt febrium ardentium effugia) alvus ipsa tenuibus, spumantibus et aquosis proluebatur. Mulieribus autem praecipue periculum creavit hic anni status, quod temporis siccitate efferata bilis, humidam naturam misere exagitaret aut variis modis vexatam dimitteret: unde sopores, leves etiam membrorum resolutiones ortum habuerunt.*

Sozomenus p. 104 sq. (= p. 385, 11 K.)

ὄντος μὲν οὖν ὅλου τοῦ ἐνιαυτοῦ, ὃν καταγράφει, πάνυ αὐχμηροῦ (αὐχμηροῦ Chartier) καὶ πάνυ ἀνύ (p. 106) δρου, τις (τίς Kühn) οὐκ ἂν ὑποπτεύσειεν τῶν καύσων φορὰν; μάλιστα δὲ ἐν τῇ ἀνομβρίᾳ μεγάλῃ καὶ ἄπνοίᾳ μακρᾷ· πρὸς τούτοις δὲ καὶ ἀνήμετοι ἦσαν καὶ αἱ κοιλίαι λεπτοῖς, ὑδατώδεσι καὶ ἀχόλοις ἐταράττοντο. ταῖς δὲ γυναιξὶ τουτὶ τὸ ἔτος μάλιστα κινδυνῶδες ἦν, ὅτι ἡ χολὴ τῷ τῆς κατατάσεως αὐχμῷ τεθηριωμένη τὴν ὑγρὰν φύσιν οἰκτρῶς ἔτρυε καὶ πολυειδῶς κατεπονημένην ἀφίει. (p. 386) ὅθεν καὶ κώματα καὶ παραφοραὶ καὶ τἄλλα ὅμοια τούτοις ἐγένοντο.

Die Zerreißung der drei Lemmata α', β', γ' und die Zuweisung der einzelnen Stücke des Kommentars zu einem dieser Abschnitte beruht auf barer Willkür Pseudo-Galens. Sein Gewährsmann grenzt hier, wie auch sonst, größere Gedankenzusammenhänge voneinander ab, aus denen er dann der Erklärung bedürftige Einzelheiten herausgreift. Wie die Bemerkungen auf S. 385 f. K. zur ganzen κατάστασις gehören, so kann der Abschnitt β' nicht als Grundlage der S. 386, 10 gegebenen Exegese gelten, und was S. 387, 5 folgt, betrifft das Lemma α'. Was die Herkunft der Worte von S. 386, 10 bis S. 387, 5 anlangt, so sind sie vom Fälscher unmittelbar aus Galens zweitem Kommentar zu Epidem. I p. 97, 1—15 K. mit unbedeutenden Kürzungen und stilistischen Änderungen entlehnt[41]. Der folgende Satz jedoch S. 387, 5 νῦν δὲ τὸ εὐδιον τοῦ χειμῶνος καὶ τὸ ἄπνουν τοῦ ἦρος καὶ τοῦ θέρους αἴτιά εἰσι τοῦ θέρους πνιγώδους, der Foes' auf alte und neue Literatur gestützte Begriffsbestimmung von εὐδιος unberücksichtigt läßt, sieht fast wie eine Konjektur aus, mit der der Erklärer eine Verderbnis seiner Basileensis

im dritten Kommentar zu Epidem. III p. 657, 8 K. glaubt beseitigen zu können[42], zumal die nächsten Zeilen bis auf geringe Abweichungen sich mit dem Text der Basler Ausgabe[43] tom. V p. 419 decken. Im Gegensatze zu den beiden ohne Foes' Hilfe beigebrachten Galenzitaten gründen sich die S. 387, 12 ff. angeführten astronomischen Tatsachen ebenso wie der Schluß des zweiten Kapitels S. 388, 10—16 wieder auf den Foesschen Kommentar p. 207/8.

Endlich sei noch das dritte Kapitel, das die Worte (S. 388 f. K.) Ἐν τουτέοισι πολλοὶ κωματώδεες ἦσαν καὶ παράφοροι, οἱ δὲ ἐξ ὕπνων τοιοῦτοι ἐγένοντο. ὅτε δὲ ἐγερθεῖεν, κατενόουν πάντα behandelt, auf seine Bestandteile geprüft. Eine vergleichende Analyse ergibt wieder, daß Pseudo-Galen den von Foes p. 208 sqq. dargebotenen Stoff seinen Zwecken nutzbar macht, indem er, und zwar mit Umstellung einzelner Glieder der Erläuterung, bald die Anmerkungen des Hippokratesforschers überträgt, bald Galenzitate als sein Eigentum in Anspruch nimmt, und daß er, sei es aus eigener Kenntnis oder anderswoher, ihm zur Verfügung stehende Galenstellen in seine Darstellung verwebt und schließlich, wenn auch nur in sehr bescheidenem Maße, eigene Exegese oder vielmehr nur Paraphrase beisteuert:

Foes p. 208 sqq.

Παραφορὰ *Hippocrati est levis desipientia et mentis emotio. desipientiae enim magnitudinem conceptis verbis circumscribit Hippocrates, ut Galen. in Pror* ı (p. 209) *rhetico et lib. 3. Epid.* εἴωθε γὰρ αὐτὸς ἄλλοτε ἄλλοις ὀνόμασιν ἐνδείκνυσθαι τὸ πόσον τῆς παραφροσύνης, ληρῆσαι καὶ παραληρῆσαι καὶ παρενεχθῆναι λέγειν, ἢ πάλιν παρακοῦσαι καὶ ἐκτῆναι (sic), ματῆναί (sic) τε καὶ ἐκμανῆναι.

Κῶμα *vero est* εἰς ὕπνον καταφορά, *ut scribit Galen. in Prorrhetico et lib. 3. Epidem. Commen. 1. Cuius origo ex cerebri refrigeratione et humectatione petenda est. Tunc enim sensationum ipsarum gravitas et ignavia, indeque*

Sozomenus p. 110 (= p. 389, 3 K.)

Τὸ κῶμα σημαίνειν ἔοικε καταφορὰν τὴν ὑπνώδη, ὡς αὐτὸς ἐν τῷ τρίτῳ τῶν ἐπιδημιῶν φησὶν, ἢν δὲ κῶμα συνεχὲς, οὐχ ὑπνῶδες· ὡς γὰρ ὑπνῶδες εἶναι αὐτὸ καὶ ὡς τοιοῦτον ἀεὶ γινόμενον καὶ νῦν παραλόγως οὐ γινομένου (γινόμενον Chartier), οὕτως ἔγραψεν,

καὶ ἐν τῷ αὐτῷ βιβλίῳ περὶ τοῦ Πυθίωνος λέγει, ἐννάτῃ κωματώδης, ἀσσώδης (ἀσώδης Kühn), ὅτε διεγείροιτο. οἱ δὲ θαυμαστοὶ ἐξηγηταὶ ἀντιλέγουσιν, ὅτι οὐχ οἷονται (οὐκ Kühn, οἴονται Chartier) ἅμα καταφέρεσθαι καὶ ἀγρυπνεῖν, μὴ γινώσκοντες, ὅτι δύο εἰσὶν εἴδη καταφορᾶς, ὡς ἡμεῖς ἤδη γεγράφαμεν ἐν τῷ περὶ τοῦ παρ' Ἱπποκράτην κώματος βιβλίῳ.

somnolentia ipsa perpetuum pene soporem convehit. Tametsi ex nimia facultatum animalium debilitate ac velut extinctione quandoque pendeat, motione ipsa sopita, ac pene in totum interclusa.

Etsi vero materiae ratione hi duo affectus inter se pugnant, saepe tamen pro periculosa humorum complexione miscentur et concurrunt: ut indicat τὸ

Comm. 3. Epid. κῶμα μετὰ τῆς παραφροσύνης *in Sileni historia et illud Hippoc. celebratum* κῶμα βαθὺ μετ᾽ ἀγρυπνίας καὶ κῶμα οὐχ ὑπνῶδες. *et* κωματώδεες οἱ φρενιτικοὶ καὶ οἱ καυσώδεες. *Vero autem est affine huiusmodi soporem levi desipientia mixtum a crudis, frigidis et crassis, tenuibus et calidis succis originem cepisse. Quorum significationem praebent hi foeminarum*

Aër. stat. pest. *praecipue affectus, et quae ab Hippoc. scribuntur* βαρυήκοοί τε ἦσαν καὶ κωματώδεες. *et rursus,* κωματώδεες δὲ καὶ ὑπνώδεες, *totiusque anni vehemens siccitas et aestatis vehementissimus ar*

(p. 210) *dor. Quae humorum pugnantia et contrarietas, maximorum morborum causa est, ut et merito Galeno valde*

Commen. 3. Epid. *suspecta sit, cum scribit lib. 3. Epid.* χαλεπώτατα τὰ νοσήματα εἶναι ἐν οἷς ἀθροίζεται πλῆθος τῶν χολωδῶν καὶ ωμῶν καὶ ἀπέπτων χυμῶν.

καὶ παράφοροι, φησὶν, ἐγένοντο, σημαίνει τὴν παραφροσύνην τινὰ βραχεῖαν. ὃς τὸ ποσὸν εἴωθεν αὐτὸς ἄλλοτε ἄλλοις ὀνόμασιν ἐνδείκνυσθαι, λέγων ληρῆσαι, παραληρῆσαι, παραφρονῆσαι, παρενεχθῆναι, παρακόψαι, ἐκστῆναι, μανῆναι καὶ (p. 390) ἐκμανῆ (p. 112) ναι.

ταῦτα μὲν δύο πάθη, τὸ κῶμα λέγω καὶ ἡ παραφορὰ, κατὰ τὸν ὕλης λόγον ἀντικείμενα φαίνεται. τὸ γὰρ κῶμα ἔκ τε τῆς τοῦ ἐγκεφάλου ψυχρότητος καὶ ὑγρότητος, ἐκείνη δὲ ἐκ τῶν ἐναντίων ποιοτήτων ὡς τὰ πολλὰ φαίνεται γενέσθαι (γίνεσθαι Kühn).

ἀλλὰ μὴν πολλάκις κατὰ τὴν κινδυνώδη τῶν χυμῶν συζυγίαν μίγνυταί (μίγνυνται Chartier) τε καὶ συντρέχουσιν, ὡς ἐν τῇ Σιληνοῦ ἱστορίᾳ γέγραπται, παρέκρουσε μικρά.

εἶτα δὲ ὑπνοι λεπτοὶ, κωματώδεες, ὡς εἶναι τὸ κῶμα ἐνίοτε ἐκ τῆς ἀμέτρου τῶν ψυχικῶν δυνάμεων ἀσθενείας καὶ ὡσανεὶ σβέσεως, της κινήσεως αὐτῆς κατακοιμασθείσης (κατακοιμισθείσης Kühn) καὶ σχεδὸν καθ᾽ ἅπαν ἀπολαμβανομένης.

ἔστὶ δὲ καὶ ταῦτα παρ᾽ Ἱπποκράτην, κῶμα βαθὺ μετ᾽ ἀγρυπνίας καὶ κῶμα ὑπνῶδες καὶ κωματώδεες οἱ φρενητικοὶ (φρενιτικοὶ Kühn) καὶ οἱ καυσώδεες.

καὶ κατεῖχε δὲ ἡ τὸ κῶμα συνεχῶς οὐχ ὑπνώδες ἢ μετὰ πόνων ἄγρυπνοι. ὅταν μεν γὰρ ἐγρηγορέναι μὲν ἀνεωγόσι (ἀνεῳγόσι Chartier) τοῖς ὀφθαλμοῖς οἱ κάμνοντες μὴ δύνονται (δύνανται Chartier), μύσαντες δὲ αὐτοὺς ἐλπίδι τοῦ κοιμηθῆναι διαμένωσιν ἐγρη-

γορότες, τὸ τοιοῦτον καλεῖται οὐχ ὑπνώδες κῶμα.

θαυμαστὸν δὲ οὐδὲν ἡθροισμέ (p. 391) νων ἐν τῷ σώματι χυμῶν ὠμῶν, κωματώδεις τε ἅμα καὶ παραφρονοῦντας γενέσθαι, κωματώδεις μὲν διὰ τὸ πλῆθος καὶ τὴν ψυχρότητα τῶν ὠμῶν χυμῶν, παραφρονοῦντας δὲ, διότι σηπόμενοι δριμύτητά τε καὶ θερμασίαν ἐγέννων.

εἰκὸς γὰρ τοιοῦτον τὸ κῶμα σὺν τῇ παραφορᾷ ἐκ τῶν ὠμῶν τε ἅμα (p. 114) καὶ ψυχρῶν καὶ παχέων, ἀλλὰ καὶ λεπτῶν καὶ θερμῶν χυμῶν γεγενῆσθαι, ὅπερ ἐσήμαναν τὰ ἑπόμενα πάθη, βαρυήκοοι τε ἦσαν, φησὶ, καὶ κωματώδεες.

καὶ πάλιν, κωματώδεες δὲ καὶ ὑπνώδεες (ὑπνώδεες Chartier) καὶ ὅλου τοῦ ἔτους σφοδρὰ ξηρότης καὶ ὅλου τοῦ θέρεος καῦμα σφοδρότατον.

χαλεπώτατα γὰρ νοσήματα εἶναι φαίνεται ἐν οἷς ἀθροίζεται πλῆθος τῶν χολωδῶν καὶ ὠμῶν καὶ ἀπέπτων χυμῶν.

τῆς δὲ μικρᾶς παραφρονήσεως σημεῖον ἦν ὅτι, ὅτε ἐγερθείεν, κατενόουν πάντα.

Rupft man dem Kompilator die fremden Federn aus, mit denen er sich aus Foes' Kommentar geschmückt hat, bleibt nur ein jämmerliches Gerippe von ihm übrig. Vor den durch nicht eben bequeme Gegenüberstellung identifizierbaren Teilen dieses Kapitels verdienen noch zwei längere Zitate, von denen das eine S. 390, 13—18 (καὶ κατεῖχε . . . οὐχ ὑπνώδες κῶμα) auf Galens drittem Kommentar zu Epid. III p. 694, 3 K.. das andere S. 390, 18 bis 391, 4 (θαυμαστὸν δὲ οὐδὲν . . . θερμασίαν ἐγέννων) auf demselben Kommentar p. 699, 7 sqq. beruht, um deswillen besondere Erwähnung, weil sie an dieser Stelle von Foes nicht ausgeschrieben sind, noch bemerkenswerter aber scheint der mit mehreren für Galen schauderhaften Hiaten behaftete und schon deswegen verdächtige Satz S. 389. 9 οἱ δὲ θαυμαστοὶ ἐξηγηταὶ ἀντιλέγουσιν ὅτι οὐκ οἴονται ἅμα καταφέρεσθαι καὶ ἀγρυπνεῖν,

μὴ γινώσκοντες, ὅτι δύο εἰσὶν εἴδη καταφορᾶς, ὡς ἡμεῖς ἤδη γεγράφαμεν ἐν τῷ περὶ τοῦ παρ' Ἱπποκράτην κώματος βιβλίῳ, dessen Schlußworte zu der für das Urteil über dieses Buch nicht unwichtigen Frage der Selbstzitate des Verfassers überleiten können.

Hat schon die bisherige Prüfung des Vorliegenden außer Zweifel gestellt, daß man es hier nicht mit einer harmlosen Zitatensammlung und Stilübung eines Arztes aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts zu tun hat, so wird durch ein eben bezeichnetes Zeugenverhör die absichtliche Täuschung des Kompilators ganz unzweideutig erwiesen werden. Wohlvertraut mit Galens Brauche, seine Hörer oder Leser zwecks gründlicherer Beschäftigung mit den gerade behandelten medizinischen Problemen auf andere von ihm gehaltene Vorlesungen oder veröffentlichte Schriften zu verweisen, hat der Gedankendieb, der diesen Kommentar zusammengefingert hat, sich dieses Hilfsmittel der Galenschen Wirksamkeit nicht entgehen lassen. Die gar nicht seltene Anwendung und die wahre Bedeutung solcher Selbstzitate können folgende Beispiele zeigen:

Die Worte p. 30 S. (= p. 327, 7 K.) καὶ ἡ αὐτὴ ῥᾶσις κἂν τῷ περὶ χυμῶν ἐπὶ τῷ τέλει τοῦ βιβλίου γέγραπται, καὶ ἡμεῖς ἐκεῖ εἰρήκαμεν τὸ τῶν τερμίνθων ὄνομα εἶναι δηλωτικὸν μελάνων τινῶν ἐκφυμάτων ἐν ταῖς κνήμαις μάλιστα γινομένων ἀπὸ τῆς ὁμοιότητος τῆς κατα σχημα καὶ χρόαν καὶ μέγεθος τῷ καρπῷ τῶν τερμίνθων γεγονός sind offenbar aus Foes' Bemerkung p. 138 sq. geflossen; er schreibt nämlich: *Terminthi Hippoc. dicuntur nigra quaedam in tibiis praecipue erumpentia tubercula, terebinthi fructui non absimilia, ut testatur Gal. lib. 6. Epid. Commen. 3.* (= XVII B p. 108. 14 K.) τὸ τῶν τερμίνθων ὄνομα μελάνων τινῶν ἐκφυμάτων ἐν ταῖς κνήμαις μάλιστα γινομένων ἐστὶ δηλωτικὸν ἀπὸ τῆς κατὰ σχῆμα καὶ χρόαν καὶ μέγεθος ὁμοιότητος τῷ καρπῷ τῶν τερμίνθων γεγονός. Hier könnte der Betrüger doppelt verdienen, an den Pranger gestellt zu werden, da er behauptet, die Erklärung am Ende des Buches περὶ χυμῶν erledigt zu haben, eines Kommentars, der uns nach Prof. Kalbfleischs Ansicht[44] nur in einer Renaissancefälschung vorliegt. Aber wahrscheinlich werden sich jene Worte als die eines umgekehrten Heuchlers erweisen, auch wenn sie durchaus nicht so gemeint sind: der Fälscher macht sich, ohne es zu wollen, schlechter, als er ist. Denn auch dieses gefälschte Selbstzitat hat seinen Grund zweifellos in Foes' Kommentar, wo die Erörterung über die verschiedenen Formen dieser Terminthen mit der Bemerkung schließt p. 139: *Utitur hac distinctione Hipp. lib. 6. Epidem.*

et lib. περὶ χυμῶν *ad extremum.* Daß übrigens schon für Foes' Urteil der angeführte Kommentar nicht über jeden Verdacht erhaben war, scheint aus der in Anmerkung 36 aus seiner Oecon. Hippocr. p. 616 erwähnten Stelle hervorzugehen, an der der Kommentar mit dem Zusatze *Galeno attributus* zitiert ist, worin man doch wohl einen Argwohn der Falschheit erkennen darf.

Auch den Worten p. 80 S. (= p. 364, 1) Αὕτη ἡ ῥᾶcις μικρόν τι ἄλλως γεγραμμένη ἐν τοῖc ἀφορισμοῖc εὑρίcκεται, καὶ ἡμεῖc ἤδη αὐτὴν ἐξηγησάμεθα ist der Stempel der Unechtheit aufgedrückt. Der Falschmünzer hat wieder eine Bemerkung von Foes p. 168/9 umgemünzt.

Nicht minder ungalenisch scheint p. 82/4 S. (= p. 366, 8 K. fälschlich 378 beziffert) περὶ δὲ τῶν δειcπνοιῶν (δυcπνοιῶν Kühn) τούτων καὶ τῶν ἄλλων ἁπάcων, ἃc παρ' Ἱπποκράτει (ἅcπερ Ἱπποκράτει unrichtig Kühn) ἐcτὶν εὑρεῖν, διελεξάμην ἐγὼ ἐν τριcὶ βιβλίοις ἃ περὶ δυcπνοίας ἔχουcι τὴν ἐπιγραφήν. Der Fundort für diese allgemeine Berufung ist wohl bei Foes p. 170 anzusetzen. An der Hand desselben Gelehrten (p. 163) wird diese Schrift auch p. 74 S. (= p. 360, 2 K.) unter Anführung der Worte ἐν τῷ περὶ δυcπνοίας εἴρηται ἡμῖν ἱκανῶc ausgebeutet; ebenso p. 162/4 S. (= p. 428, 13 K.) ἀλλὰ περὶ τῶν δυcπνοιῶν ἁπάcων ἐρρέθη μοι κατὰ διέξοδον ἐν τοῖc περὶ δυcπνοίας ὑπομνήμαcιν, in der Form glücklicher als an der ersten Stelle, sachlich wieder von Foes p. 266/7 abhängig.

Auch Stellen mit Selbstzitaten des echten Galen hat der falsche in seine Kompilation übernommen. So enthüllen sich die Worte p. 48 S. (= p. 341, 1 K.) ἡμεῖc δὲ ἐν τριcὶν περὶ τῶν ἐν ταῖc τροφαῖc δυνάμεων τινὰ μὲν ἔcτιν (τίνα μέν ἐcτι Kühn) τῶν κατὰ μέροc ἐδεcμάτων ταχέωc πεττόμενα καὶ αἱματούμενα καὶ τρέφοντα, τίνα δὲ βραδέωc, διήλθομεν als eine in Satzbildung und Wortfügung geänderte Stelle aus dem Schluß des fünften Kommentars zu Epidem. VI p. 310, 10 K. τῶν δὲ κατὰ μέροc ἐδεcμάτων τινὰ μέν ἐcτι ταχέωc πεττόμενα καὶ αἱματούμενα καὶ τρέφοντα, τινὰ δὲ βραδέωc. α[45] ἐν τριcὶν ὑπομνήμαcιν, ἐν οἷc περὶ τῶν τῆc τροφῆc δυνάμεων διῆλθον ἀκριβῶc ἅπαντα. Aber auch bei der Auffindung dieser Stelle ist Foes behilflich gewesen, indem er p. 153 das zugrunde liegende Hippokrateszitat βρώματα τὰ μὲν ταχέωc κρατέεται, τὰ δὲ βραδέωc dem Fälscher darbot.

Dagegen sind die beiden folgenden Sätze nicht nur in der Form des Selbstzitats verwandt, sondern sie haben auch das miteinander gemeinsam, daß sie, wie es scheint, nicht aus Foes' Kommentar herstammen. Sowohl die Worte p. 32 S. (= p. 328, 9 K.) τὰc δὲ διαφορὰc αὐτῶν (τῶν πυρετῶν) καὶ

τὰ ὀνόματα ἔχεις ἐν ταῖς ἡμετέραις περὶ τῶν πυρετῶν τε καὶ κρίσεων πραγματίαις (πραγματείαις Chartier) wie die p. 46 S. (= p. 339, 14 K.) in bezug auf das Wasser gebrauchten εἰ δὲ καὶ διὰ γνωρισμάτων τις ἐθέλοι προγινώσκειν αὐτοῦ τὴν δύναμιν, ἔχει ταῦτα πάντα παρ' ἡμῖν παραδιδόμενα ἐν τῷ πρώτῳ τῶν ὑγιεινῶν ἀκριβῶς dürften der Hiate wegen dem Fälscher zur Last zu legen sein. Woher sie jedoch angeregt sind, bedarf noch der Aufklärung.

Ebensowenig ist ihm von Foes (p. 290/1) zugeflossen, was Pseudo-Galen p. 178/80 (= p. 441, 11 K.) schreibt: καὶ οὕτω μὲν γίνονται τὰ ἑπτάμηνα, καθάπερ τὰ ἐννεάμηνα ἐν διακοσίαις καὶ ἑβδομήκοντα ἡμέραις, ὡς ἐν τῷ ἕκτῳ τῶν ἐπιδημιῶν ἐρρέθη. πῶς δὲ τοῦτο ἄλλοτε ἄλλως ποτὲ συμβαίνει, γέγραπταί μοι ἐν τῷ περὶ διαπλάσεως κυουμένων καὶ ἐν τῷ περὶ σπέρματος, da sein Muster dieser beiden Abhandlungen Galens mit keinem Worte gedenkt.

Das eben genannte Kapitel über die Beschaffenheit des Wassers schließt der Satz p. 48 S. (= p. 339/40 K.) καὶ ἐν τῷ περὶ ὑδάτων, χωρῶν καὶ τόπων ἀφ' (ὑφ' Kühn) Ἱπποκράτους πάντα σχεδὸν γέγραπται καὶ ἡμεῖς ἡρμηνεύσαμεν, ohne daß einer der Herausgeber im Titel des Buches Sozomenus' Versehen χωρῶν in ἀέρων verbessert hätte. Durch den Gebrauch des Verbs ἡρμηνεύσαμεν, wofür Galen gewiß ἐξηγησάμεθα geschrieben haben würde, hat der Fälscher sich selbst verraten[46].

Aber trotz aller Schlauheit des abgefeimten Betruges noch unbedachter erweist sich folgende Einleitung in die Erläuterung des 8. Lemma im 3. Kommentar p. 126 S. (= p. 401, 12 K.) Τῶν καθαιρούντων (καθαιρόντων Kühn) φαρμάκων φύσιν τε καὶ δυνα|(p. 128)μεις καὶ ἐνεργείας περιγράφει νῦν ὡς ἐν ἐπιτομῇ καὶ φησὶν, τί δεῖ ὁρᾶν ἡμᾶς ἐν τῷ λαμβανειν αὐτὰ καὶ ἐνδεί|(p. 402)ξεις τινὰς περὶ τῆς καθάρσεως ἐν κεφαλαίῳ παραδίδωσι, ας ἡμεῖς γε καὶ ἐν τῷ περὶ τῶν καθαιρόντων φαρμάκων δυνάμεως καὶ ἐν τῇ θεραπευτικῇ μεθόδῳ προστεθήκαμεν (προστεθείκαμεν Kühn), καὶ ἐν τῷ περὶ τῆς τῶν καθαιρόντων φαρμάκων συνθέσεως διεξοδικῶς γράψομεν. Bei der Wichtigkeit, die der Pharmakologie neben der Therapeutik in seinem Berufe eignet, hätte ein medizinischer Schriftsteller wissen sollen, daß Galen in drei großen Sammelwerken, Περὶ κράσεως καὶ δυνάμεως τῶν ἁπλῶν φαρμάκων, Περὶ συνθέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ τόπους und Περὶ συνθέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ γένη, den Gegenstand behandelt hat, und daß seine Galenausgabe u. a. noch zwei Schriftchen mit den Titeln Περὶ τῆς τῶν καθαιρόντων φαρμάκων δυνάμεως und Τίνας δεῖ ἐκκαθαίρειν καὶ ποίοις καθαρτηρίοις καὶ πότε enthielt, deren eine von ihm richtig genannt ist, nur daß ein Artikel fehlt[47]. Schon mit dieser elementaren Kenntnis hätte er

Foes' Auseinandersetzung über versprochene, aber niemals veröffentlichte Bücher Galens *'de Medicam. purg. compositione'* nicht zu einer so verwirrten und die Unechtheit an der Stirn tragenden Fälschung benutzen können[48].

Schließlich scheint sogar das Schweigen des Erklärers bisweilen verräterisch. Manche Lücken der Handschrift, derentwegen diese Kommentare schon nach Sozomenus' Angabe von der Veröffentlichung durch den Druck lange Zeit zu Unrecht ausgeschlossen worden waren, haben ihren Grund augenscheinlich nicht darin, daß das Papier der Hs. schadhaft oder die Schrift unleserlich geworden wäre, sondern in absichtlichem Ausschluß solcher Stücke des Foesschen Kommentars, deren Bearbeitung den Zwecken des Fälschers widerstrebte. Mögen auch manche mitten im Texte der Editio princeps gähnende leere Stellen Schäden der Hs. bezeugen, so lassen sich doch nicht alle mit demselben harmlosen Vertrauen ausfüllen, wie es unter Verzicht auf die entgegengesetzte Annahme gutgläubigem Urteil ohne Mühe durch bloße Vergleichung mit ihrer Vorlage z. B. in folgenden Sätzen gelingt:

Sozomenus p. 150 (= p. 418, 10 K.)

ἀλλὰ μὴν αἱ τοιαῦται τῶν ῥήσεων οὐκ ἔκδηλον ἔχουσι τὴν τοῦ γράψαντος διάνοιαν, ὡς ἂν μὴ προσκειμένου κατὰ τὴν λέξιν αὐτῶν, ἐπὶ τίνων βούλεται σκέπτεσθαι ταῦτα, διὸ πότερον τοὺς

μᾶλλον ἢ οἷς

ὡς ἀναπνεῖν τε ἅμα διὰ μακροῦ καὶ ψυχρὸν ἐκπνεῖν

Foes p. 254

de hoc loco sic rursum Gal. ἐν δ᾽ αὖ τοῖσιν ἀπότοισι καὶ μόγις πίνουσιν, ἡ βραχύπνοια. τοῦτο δ᾽ οὐκέτι σαφῶς, ἀλλ᾽ ἤδη συμβουλικώτερον εἴρηται. πότερον γὰρ τοὺς φρενιτικοὺς ἡγητέον ὑπ᾽ αὐτοῦ δηλοῦσθαι νῦν, ὅτι καὶ δι᾽ ἄλλων εἶπεν, οἱ φρενιτικοὶ βραχυπόται, ὑόφου καταπτώμενοι τρομώδεες, μᾶλλον ἢ οἷς κατέψυκται τὰ περὶ τὸν πνεύμονα καὶ τὴν καρδίαν, ὡς ἀναπνεῖν τε ἅμα διὰ μακροῦ, καὶ ψυχρὸν ἐκπνεῖν. εἰσαγομένη γὰρ ἐξ ἀμφοῖν ἡ βραχύπνοια, σημεῖον ἰητήριον

oder Sozomenus p. 172 (= p. 435, 4 K.)

τὰς ἐπισχέσεις

τοῦ αἵματος

ἡγούμενοι δηλοῦσθαι

Foes p. 277 sq.

Quem in sensum huius quoque loci meminit, αἱματοφλοιβοιστάσιες, οὕτως μὲν οἱ περὶ τὸν Διοσκουρίδην γράφοντες, τὰς ἐπισχέσεις τοῦ ὑπεροιδοῦντος αἵματος ἡγούμενοι δηλοῦσθαι, ὅτι καὶ ἀλλαχοῦ

φηcιν ἐν τῇcι φλυζούcῃcι
cχῆμα εὑρετὸν οἱ πλεί-
ουc μέντοι γράφουcιν τὸ γὰρ
φλυξούcηcι cημαίνει βλυούcαιc
ὡc ἀληθῆ γραφὴν εἶναι ταύτην
cχῆμα ἐπιτήδειον καλεῖ τὴν θέcιν
τοῦ cώματοc, ὥc φηcιν ἐν τῷ ἕκτῳ τῶν
ἐπιδημιῶν· τὰ cχήματα ῥηΐζοντα.

φηcὶν, ἐν τῇcι φλεξούcηcι αἱμορραγίηcι cχῆμα εὑρετόν. οἱ πλείουc μέντοι γράφουcιν αἱματοφλεβηcτάcιεc, καὶ δηλοῦcθαι νομίζουcιν ἐκ τοῦ ὀνόματοc, τὰc πλήρειc αἵματοc κεκυρτωμέναc φλέβαc. Nachdem Foes dann φλεξούcηcι in φλυζούcηcι und εὑρετὸν in εὑρετέον verbessert hat, fährt er p. 278 fort: *Cuius rei admonet Galenus in dictione* φλυζούcηcι, *dum* βλυούcαιc, *hoc est scaturientes, interpretatur. Ex quo hanc esse genuinam lectionem manifestum est . . .* Cχῆμα *vero situm et figuram corporis significat, non secus ac libro sexto Epidemiorum* τὰ cχῆμα (sic) ῥηΐζοντα. *sectione 3.*

Findet man nun unmittelbar danach abermals eine unbedruckte Stelle bei Sozomenus p. 172 (= p. 435, 16 K.) καὶ πάλιν, ὅπου διδάcκει ἐν πλείονι τοῦ αἵματοc ῥύcει πῶc τὸ αἷμα ἐπιcχετέον, γράφει ὡδέπωc, αἵματοc φλεβῶν cτά- (p. 436) cιεc, λειποθυμία, cχῆμα, ἄλλη ἀπόληψιc, μοτύματοc (μοτώματοc Kühn) cυcτροφὴ, πρόcθεcιc, ἐπίδεcιc *** und vergleicht man damit, was Foes schreibt p. 278 *eiusdemque libri sectione septima, in nimia sanguinis profusione, ubi rationem sistendi consulit, dum scribit,* αἵματοc φλεβῶν cτάcιεc, λειποθυμίη, cχῆμα, ἄλλη ἀπόληψιc, μοτώματοc cυcτροφὴ, πρόcθεcιc, ἐπίδεcιc. *Quem locum innuit Galenus eo loco, quem prius ex Exegesi subnotavimus,* und beachtet man, daß dieser Abschnitt p. 279 mit einer Mitteilung über Calvus' und Cornarius' verschiedene Lesarten schließt, so läßt die Vergleichung vielleicht erkennen, daß hier der Schluß aus einer anderen Ursache unterdrückt ist als die fehlenden Satzglieder an den beiden vorangegangenen Stellen, wenn anders die Annahme zufälliger Lücken dort zutrifft und man nicht lieber glauben will, auch dort sei das Ausgelassene geflissentlich, und zwar aus Schwierigkeiten im Verständnis, übergangen. Pseudo-Galen weicht zwar textkritischen Erwägungen keineswegs aus, im Gegenteil, hier und da liest er begierig aus dem Vorrat seines Gewährsmannes alte Lesarten auf, wenn sie, als galenisch bezeugt, seinem Lügenwerke förderlich scheinen[49]. Wo Foes sich aber in Auseinandersetzungen mit nichtgriechischen oder modernen Medizinern einläßt, versagt er ihm begreiflicherweise die Gefolgschaft. So er-

klärt sich die Lücke am Ende einer aus Foes' Kommentar gezogenen Erläuterung z. B. auch im 24. Kapitel des zweiten Kommentars:

Sozomenus p. 82
(= p. 366, 15 K., unrichtig 378 beziffert)

ΤΟ ΔΕ ΕΣΦΥΖΕ ΛΕΓΕΙ, ΟΠΕΡ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ ΤΕ ΚΑΙ ΟΓΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΝ ΕΣΤΙΝ, ΕΝ ΟΙΣ ΟΙ ΠΑΛΑΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΣΦΥΓΜΟΝ ΕΙΡΗΚΑΣΙΝ. ΤΟΝ ΔΕ | (p. 367 = 379 K.) ΟΓΚΟΝ ΜΑΡΤΥΡΕΙ ΤΑ ΕΠΟΜΕΝΑ, ΟΤΕ ΦΗΣΙΝ· ΑΛΛ' ΑΜΑ ΙΔΡΩΤΙ ΔΙΑΘΕΝ Η ΑΥΤΟΜΑΤΟΝ, ΑΥΤΟΝ ΣΗΜΑΙΝΩΝ Η ΔΙ' ΙΔΡΩΤΩΝ Η ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΔΙΕΛΗΛΥΘΕΝΑΙ * * *

Foes p. 171

Caeterum illud ΕΣΦΥΖΕ *inflammationis et tumoris prae se fert indicium, in quibus pulsus ab antiquis inesse dictus est, ut postea scribimus. Tumorem vero adfuisse testantur, quae scribuntur,* ΑΛΛ' ΑΜΑ ΙΔΡΩΤΙ ΔΙΑΘΕΝ, Η ΑΥΤΟΜΑΤΟΝ. *Hunc enim sponte aut cum sudoribus subsedisse significat.* Im folgenden bekämpft dann Foes Cornarius' Auffassung betreffend '*illud* ΔΙΑΘΕΝ *valde obscurum*'.

Ähnlich verhält es sich vielleicht mit der Lücke am Schlusse des 27. Kapitels im 3. Kommentar:

Sozomenus p. 176 (= p. 439, 1 K.)

ΤΟ ΔΕ ΑΠΟΓΟΝΑ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΓΟΝΙΜΑ, Ο ΚΑΙ ΓΟΝΟΝ ΕΝ ΤΩ ΠΕΡΙ ΣΑΡΚΩΝ ΚΑΛΕΙ, ΤΟ ΠΑΙΔΙΟΝ ΦΗΣΙΝ, ΕΠΤΑΜΗΝΟΝ ΓΟΝΟΝ ΓΕΝΟΜΕΝΟΝ, ΕΝΙΟΙ ΔΕ ΗΚΟΥΣΑΝ ΤΑ

ΑΛΛ' ΟΜΩΣ

Foes p. 288

ΑΠΟΓΟΝΑ *vero hic idem quod Hippocrati* ΓΟΝΙΜΑ *aut* ΓΟΝΑ (sic) *libro* ΠΕΡΙ ΣΑΡΚΩΝ *significat, etsi successionem quandam vitalitatis et propaginem auctario retinet. Ut ambigua sint exemplaria quaecumque* ΑΓΟΝΑ *legunt, ut scribit Galen. in Exegesi;* worauf eine Bemerkung folgt, die gegen Calvus gerichtet ist.

Endlich aus den letzten Seiten der Schrift noch eine Stelle über die Dauer der Schwangerschaft bei dem Neunmonatskinde:

Sozomenus p. 190 (= p. 449, 15 K.)

... ΟΙ ΓΑΡ ΕΝΝΕΑ ΜΗΝΕΣ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟΝ ΔΙΑΚΟΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΚΟΝΤΑ ΗΜΕΡΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΣΙ, ΩΣ ΜΕΜΑΘΗ (p. 450) ΚΑΜΕΝ ΕΚ ΤΟΥ ΠΕΡΙ ΣΑΡΚΩΝ, ΕΝΘΑ ΓΡΑΦΕΙ, ΕΝΝΕΑ ΔΕ ΜΗΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΗΜΕΡΩΝ ΓΟΝΟΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΖΗ. ΚΑΙ

Foes p. 297

Novem autem menses, ducentorum et septuaginta dierum numerum conficiunt, ut indicat Hippocrates libro ΠΕΡΙ ΣΑΡΚΩΝ· ΕΝΝΕΑ ΔΕ ΜΗΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΗΜΕΡΕΩΝ ΓΟΝΟΣ ΓΙΓΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΖΗ, ΚΑΙ ΕΧΕΙ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟΝ Α-

ἔχει τὸν ἀριθμὸν ἀτρεκέα ἐς τὰς ἑβδομάδας. τέσσαρες δεκάδες ἑβδομάδων ἡμέραι εἰσὶ διακόσιαι ὀγδοήκοντα. ἐς δὲ τὴν δεκάδα τῶν ἑβδομάδων ἑβδομήκοντα ἡμέραι ὁ δὲ λέγει τοὺς Ἑλληνικοὺς μῆνας γίγνεσθαι τρεκέα ἐς τὰς ἑβδομάδας τέσσαρες δεκάδες ἑβδομάδων ἡμέραι εἰσὶν διηκόσιαι ὀγδοήκοντα. ἐς δὲ τὴν δεκάδα τῶν ἑβδομάδων, ἑβδομήκοντα ἡμέραι. *Quam Hippocratis opinionem sequitur Avicennas sen. 21. tertii. Quod autem hic Graecos menses vocat plenos et integros, quos solares dicimus, intelligit: ut ex Hippocraticae* πραγματείας *numeris satis conicere licet, quos partioni attribuit.*

Auch aus diesen Sätzen drängt sich, wie es scheint, unabweisbar der Schluß auf, daß der Schriftsteller, um sein betrügerisches Tun zu verschleiern, Stücke des Foesschen Kommentars, in denen Bezugnahme auf nichtgriechische oder moderne Wissenschaft zutage tritt, planmäßig ausmerzt. Aber warum war er so unbesonnen, fragt man vielleicht, solche Auslassungen bei seiner Flickarbeit verräterisch zu kennzeichnen? In diesem Falle sei die Gegenfrage erlaubt, ob es wirklich der Ehre eines so frechen Gedankendiebes zu nahe treten heißt, wenn man dem Argwohn Ausdruck gibt, daß es ihn vielleicht sogar klug dünkte, aus diesen weißen Flecken den Nimbus des Geheimnisvollen um sein im ganzen wie im einzelnen abgebrochenes Machwerk zu weben.

Bleibt dieser dunkle Ehrenmann des 16. Jahrhunderts auch für die Geschichte der Medizin namenlos, so sind doch Zweck und Bedeutung seines Buches nicht minder klar erkennbar, und eine künftige Erschließung bisher verborgener Quellen wird das Ergebnis des vorliegenden analytischen Versuchs an diesem Mosaik vielleicht in ein noch helleres Licht rücken, daß nämlich alles, was noch in Kühns Ausgabe des Galenos als schwer beschädigte Reste seiner Kommentare zum zweiten Epidemiebuch gedruckt steht, einen medizinischen Cento des 16./17. Jahrhunderts darstellt, zusammengeflickt aus Hippokrates- und vor allem Galenzitaten, die, in der Mehrzahl einem der ersten Hippokratesforscher jener Zeit gestohlen, nicht nur aus Foes' Kommentar (1560) stammen, sondern zum Teil auch aus dem Vorrat seiner Oeconomia Hippocratis (1588) entnommen scheinen, außerdem aus übersetzten Teilen des Foesschen Kommentars, in denen die eigene Arbeit des Plagiators um so geringer sein wird, je enger sich der Metzer Arzt an Galens Erklärungen anschließt, welche der Fälscher dann mittels

verschiedener Stichwörter seiner lateinischen Galenausgabe nur festzustellen brauchte, um sie auszuplündern, und wahrscheinlich noch aus Stücken anderer Schriften, vielleicht auch aus solchen, die dem eigenen Wissen des Fälschers entsprungen sind, und daß daher der Inhalt von Kühns Ausgabe Bd. XVIIA S. 313—462 aus der akademischen Ausgabe des Corpus Medicorum Graecorum auszuscheiden ist, ja nicht einmal unter den Spuria gedruckt zu werden verdient, da wir der Kompilation keinen Zuwachs an echter Hippokratesexegese des Galenos zu verdanken haben.

Anmerkungen.

[1] Über Jo. Bap. Opizo, Professor der Medizin in Pavia, als Bearbeiter der Aldina, s. H. Diels, Die handschriftliche Überlieferung des Galenschen Kommentars zum Prorrheticum des Hippokrates, Abh. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1912, S. 11[1].

[2] Die Haupttatsachen seines Lebens hat J. Mähly in der Allgem. Deutschen Biographie Bd. 8, 558 zusammengestellt.

[3] Eine Fälschung Chartiers in Galens Schrift über das Koma. Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1913, 256ff.

[4] Vgl. eine vorläufige Bemerkung des Verfassers über Chartiers Arbeitsweise im Jahresbericht des Corp. Med. Gr., Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1912, S. 68.

[5] Vgl. Joh. Mewaldt, Die Editio princeps von Galenos In Hippocratis de natura hominis, Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1912, S. 902f.

[6] Beweise für das im Texte mitgeteilte Ergebnis diplomatischer Kritik müssen für die Prolegomena der Ausgabe des Corp. Med. Gr. aufgespart bleiben.

[7] Über den Humanisten, Arzt und Rechtsgelehrten Hermann Crüser (Cruser, Cruyser) aus Hattum an der Yssel (1510—1575) vgl. Allgem. Deutsche Biogr. IV, 628f.

[8] Galens Gedanken wird man noch deutlicher erkennen, wenn man vergleicht, was er im Vorwort zu den Krankenberichten des ersten Epidemienbuchs an einer gleichfalls vielfach verderbten Stelle ausführt. Einschaltungen und Tilgungen stammen vom Verfasser des Aufsatzes, seine übrigen Verbesserungen sind mit Wk bezeichnet. Galen schreibt also (S. 251, 16) ἐδείχθη ⟨δέ⟩ μοι μὴ κατ᾽ ἄλλας μόνον (Wk: καὶ κατ᾽ ἄλλας μὲν MQV) πραγματείας, ἀλλὰ κἂν τῇ Τῆς θεραπευτικῆς μεθόδου [ὡς] διττὴ ἡ τῶν ζητουμένων εὕρεσις οὖσα (MQV: ἐστὶ P[2]), (252) μία μὲν ἡ διὰ τοῦ λόγου πρὸς τὴν γνῶσιν ἀφικνουμένη τοῦ καθόλου τε καὶ κοινοῦ παντὸς τῶν κατὰ μέρος εἰδους. ἄλλη δὲ ⟨ἡ⟩ διὰ τῶν κατὰ μέρος ἐπὶ τὸ κοινόν τε καὶ καθόλου παραγιγνομένη. καὶ τῶν μὲν θεωρούντων εἶναι τὰ καθόλου (Wk: καὶ τὰ μὲν συμπληροῦντα εἶναι καθόλου MQV), τὰς δὲ πράξεις τῶν τεχνιτῶν (MQV: τῶν δὲ τεχνιτῶν τὰς πράξεις empfiehlt Diels) ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος εἰδῶν (Wk: τῶν ἀτόμων εἰδῶν MQV) γίγνεσθαι. δεῖσθαι δὲ τῆς ἀπ᾽ (MQV: ἐπ᾽ P[2]) αὐτῶν γυμνασίας (σημασίας im Texte, γρ. γυμνασίας am Rande Q) καὶ ⟨τὸν τὰ⟩ καθόλου πρότερον εὐρόντα καὶ μέντοι καὶ πρὸς βεβαίωσιν αὐτῶν τῶν ἡυρημένων καθόλου χρήσιμα γίγνεσθαι τὰ κατὰ μέρος. ἔστι δὲ καὶ πρὸς τὴν τῶν μανθανόντων γνῶσιν οἷον παραδείγματα ταῦτα τῶν ἐπιτεταγμένων (MQV: ist ἐπεσκεμμένων oder προτεθειμένων zu schreiben?) αὐτοῖς καθόλου θεωρημάτων.

[9] Siehe den dürftigen Umriß seiner Lebensgeschichte von A. Hirsch in der Allgem. Deutschen Biographie, 4. Bd. (1876), S. 481.

[10] Diese im Verein mit Prof. Joh. Mewaldt dereinst gelegentlich gemeinsamer Arbeit an demselben Aldinenexemplar festgestellten Tatsachen müssen unverrückt bestehen bleiben, auch wenn Nachrichten auftauchen, die geeignet scheinen, sie über den Haufen zu werfen und die Geschichte der Schicksale von Cornars Aldina zu verdunkeln. Es könnte nämlich ein Zweifel über das Verhältnis des Cornarius zu Gemusaeus aus Folgendem entstehen. Als Verfasser dieses Aufsatzes Genaueres über Cornarius zu erkunden suchte, ward ihm durch die Freundlichkeit des Hrn. Prof. Dr. Degering, Bibliothekars an der Kgl. Bibliothek zu Berlin, die Kenntnis eines Buches aus der Göttinger Universitätsbibliothek vermittelt, dessen Herausgeber, Guilelmus Budaeus (Wilhelm Budde), Schriftsteller und Arzt in Quedlinburg, später in fürstlich braunschweigischen Diensten, schließlich Arzt des Domkapitels und der Stadt Halberstadt (gest. 1625), behauptet, einen griechischen Galen mit handschriftlichen Bemerkungen des Cornarius von einem Schweizer Freunde geschenkt erhalten zu haben. Der Titel des Buches ist: *Centuria XVI* ΤΗΣ ΘΑΝΑΤΟΛΟΓΙΑΣ *a D. Guil. Budaeo conscriptae. Fato prudentia minor. Et Victrix est fati pietas. Helmaestadii typis Jacobi Lucii anno MDCIII*; hier schreibt im Nachwort zur Totenschau des 16. Jahrhunderts Budaeus seinem Freunde Felix Rothmund, einem Arzt in St. Gallen, folgendes: *Ego ut stomachari tandem et conqueri desinam, iuvat me cum primis divinissimus ille animi tui affectus, promptissimumque non solum de me, verum de universa medicorum familia bene merendi studium, quo commotus olim cum intelligeres Galenum graecum manu exactissimi illius Zviccaviensium medici Jani Cornarii correctum adeoque infinitis mendis sublatis adiectisque integris cum paginis tum libris, qui in Latino hactenus desiderantur, praelo nitidissime adornatum in Hervagii Basil. typographi bibliotheca delitescere, eundem mox ab interitu vindicaturus, haud exiguo aere tuo, quod credere par est, redemisti ac pro singulari tua in me propensione, nihil prorsus tale mihi suspicanti, ut qui dudum iam vulgato exemplari graeco instructus fueram, dono obtulisti, quo nimirum is pretiosiss. thesaurus inter alia non minoris momenti* ΚΕΙΜΗΛΙΑ *veluti singulare et perpetuum mutui inter nos incredibilisque amoris* ΜΝΗΜΟΣΥΝΟΝ *exstaret, nec grata, si quae futura est, posteritas haberet, quamobrem se eius defraudatum iri vereretur. dabantur Hoysopyrgi 15. Septembr. quo iam inexhausta Dei benignitate 29. aetatis meae annum absolvo 1596.* Wäre dieser *Galenus graecus* das Aldinenexemplar des Cornarius, müßte man annehmen, daß die häufige Übereinstimmung der Basileensis (von 1538) mit den Randbemerkungen in Cornars Aldina auf Benutzung dieses Textes durch Gemues beruhte und alle auf die Basileensis bezüglichen und die Juntina von 1541 voraussetzenden Berichtigungen unter den Randbemerkungen Cornars von einem Gelehrten hinzugefügt wären, der mit Cornarius eine zum Verwechseln ähnliche Handschrift gehabt hätte. Dann müßte man sich aber wundern, daß der Herausgeber der Basileensis von den nach Tinte und Schrift gleichzeitigen Verbesserungen nur einen Teil aufgenommen, andere dagegen ebenso einleuchtende oder wenigstens beachtenswerte verschmäht hat. Außerdem ist es nach einer freundlichen Mitteilung des Hrn. Prof. Dr. Brandis, Direktors der Universitätsbibliothek Jena, (vom 8. Sept. 1910) aus Gründen der Signierung und Katalogisierung sicher, daß die Jenaer Aldina des Cornarius nicht aus dem ehemaligen Benediktinerkloster Hoyosburg, Kloster Huysburg bei Halberstadt, stammt und nicht aus Buddes Bücherei in die Universitätsbibliothek Jena gelangt ist, und trotz schwankender Signatur wahrscheinlich, daß die Galen-Aldina mit dem Nachlaß des Cornarius 1558/9 in den Besitz der Jenaer Bibliothek kam. Somit bliebe nur die Alternative: entweder hat Budde (nach einer 1911 schriftlich mitgeteilten Vermutung von Prof. Mewaldt) den Cornarius mit Gemusaeus verwechselt, wofür nicht nur der Aus-

druck *Galenum graecum* spricht, sondern auch daß das bezeichnete Exemplar *in Hervagii bibliotheca* gefunden worden war, während Cornars Basil. lat., wie erwähnt, bei Froben erschienen ist, oder (was Verfasser eher vermuten möchte) es ist das Druckexemplar des Cornarius für seine lateinische Basler Ausgabe vom Jahre 1549 gemeint, worauf der Umstand hinzudeuten scheint, daß Cornars Leistung mit anderen lateinischen Ausgaben verglichen wird, denen gegenüber die seinige um ganze Seiten und Schriften bereichert ist. Hierher gehören wohl auch Bemerkungen seiner Aldina, wie man sie tom. I, fol. 119^r zu der Schrift ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ' ΙΠΠ. ΚΑΙ ΠΛΑΤ. ΔΟΓΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ, allerdings ohne Jahrangabe, liest: *primum librum ego Janus Cornarius in latina editione adieci* ΑΚΕΦΑΛΟΝ *editum Basileae per Frobenum graece. adieci item ad Graecam editionem diligenter per me emendatam.* Leider sind Nachforschungen nach Galenausgaben aus Buddes Besitz sowohl bei dem Kgl. Staatsarchiv in Magdeburg wie bei dem städtischen Archiv in Halberstadt, bei der Kgl. Stifts- und Gymnasialbibliothek in Quedlinburg wie bei der Kgl. Domgymnasialbibliothek in Halberstadt seinerzeit erfolglos gewesen, so daß der Zweifel sich nicht heben läßt. Wer aber Cornars unermüdliche Arbeit am Galentext zuverlässig erkennen und recht würdigen will, darf sich nicht an den unvollständigen und unzulänglichen Angaben Christ. Gottfr. Gruners (Jani Cornarii Coniecturae et Emendationes Galenicae, Jenae 1789) genügen lassen, sondern muß die Jenaer Aldina selbst studieren.

[11] Hermann Crüser selber gab noch 1536 in der mehrmals genannten Cratandrina folgende Übersetzung dieser Stelle: *Sed quia quidam ab omni vera humanitate semel remoti literarum, ubi inciaant in quorundam scriptorum novas commentationes* ... Daß seine Arbeit hier wie an vielen anderen Orten berichtigt und ergänzt worden ist, kündigt schon das Inhaltsverzeichnis des 5. Bandes der *Apud haeredes Lucae antonii Iuntae Florentini Venetiis M. D. XLI* gedruckten Ausgabe an. Während der erste Teil der Schrift den Titel führt *In primum Hippocratis de morbis vulgaribus librum commentarii tres, Hermanno Cruserio Campensi interprete, plerisque in locis castigati*, lautet der des zweiten: *In tertium Hippocratis librum de morbis vulgaribus commentarii tres, eodem Cruserio interprete, nunc ab A. G. M. ad fidem antiquissimorum codicum Graecorum recogniti.* Der neue Bearbeiter hat also eine Hs. der zweiten Klasse, die nur die Kommentare zu Epid. III enthält, eine L nahestehende Hs., vielleicht diese selbst oder ihren Ableger m. zu Rate gezogen; es war vermutlich Augustinus Gadaldinus Mutinensis, dessen Name wohl unter dem Monogramme versteckt ist, obwohl in den drei Überschriften der drei Kommentare auffälligerweise die Buchstaben *O. G. M.* erscheinen. Wenigstens wird im Index späterer Juntinen, z. B. der Iuntina nona (1625), seine Tätigkeit als Textreiniger und -verbesserer ausdrücklich bekannt. Über Agostino Gadaldini und seine medizinische Schriftstellerei vgl. Girol. Tiraboschi, Storia della letteratura Italiana, Milano 1824, tom. VII, parte 2, p. 981.

[12] Vgl. Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1852, S. 578.

[13] Crüsers Übersetzung in der Cratandrina (1536) *de quo praedixit, ut dolore laborante, huic ex sinistra nare modicum dicit profluxisse meri. Merum* ... ist aus der zweiten Hss.-Klasse schon in der Juntina von 1541, wahrscheinlich durch Gadaldini, so erweitert worden: *Non per directum dextri temporis, de quo praedixit, ut dolore laborante, huic modicum dicit profluxisse meri, sed ex sinistro.*

[14] Noch 1536 hatte Herm. Cruserius in der Cratandrina unmittelbar nach dem Lemma die Worte: *Haec mitiora sunt: caetera perniciosa.*

[15] Bei der Bezeichnung dieser 7. Kranken des dritten Buches ist ein auffälliges Schwanken der Überlieferung in betreff des Eigennamens zu beobachten. Während V(ati-

canus 276) des Hippokrates Ἡ ΚΥΝΑΓΧΙΚΗ Ἡ ΠΑΡΑ ΤΑ ΑΡΙΣΤΙΩΝΟΣ schreibt, scheint bei Galen an allen vier Stellen, sowohl im Lemma wie im Kommentar, wo diese Kranke genannt wird, auch die Namensform ΒΙΤΩΝ gebraucht: S. 499, 11 K. ΠΑΡΑ ΒΗΤΩΝΟΣ L, ΠΑΡΑ ΤΑΒΙΩΝΙ MQV; S. 559, 1 ΠΑΡΑ (ΠΕΡΙ MQV) ΒΙΤΩΝΟΣ LMQV und S. 593, 14 ΠΑΡΑ ΒΙΤΩΝΙ L, ΠΑΡΑ ΤΑΒΙΩΝΟΣ MQV, wofür P^2 ΤΑΡΙCΤΙΩΝΟC übergeschrieben hat; auch Cornarius ist der Wechsel aufgefallen, indem er anmerkt: ΒΙΤΩΝΟC *Gal. 2 de dysp. l., alias* ΠΑΡ' ΑΡΙCΤΙΩΝΟC; endlich S. 609, 8 ΠΑΡΑ ΒΙΤΩΝΙ L, ΠΑΡΑ ΒΙΤΩΝΟC MQV. Während also der Vertreter der zweiten Klasse nur die Namensform ΒΙΤΩΝ kennt, scheint es, daß der Archetypus der ersten Klasse den Namen des Vaticanus als ursprünglich bestätigt: die Lesart ΠΑΡΑ ΤΑΒΙΩΝΟC entspricht vermutlich Zug um Zug der echten Überlieferung ΠΑΡΑ ΑΡΙCΤΙΩΝΟC, zu der wohl schon früh aus der zweiten Hss.-Klasse ΒΙΤΩΝΟC interpoliert wurde.

[16] Die kritische Grundlage der schon wegen des Hiats verdächtigen Worte ist diese: ὥCΘ', ὅΠΕΡ ΟΛΙΓΟΝ ΕΜΠΡΟCΘΕΝ ΕΧΡΗΝ ΘΑΥΜΑCΑΙ, ὅΠΩC L: ὡCΘ', ὅΠΕΡ ΟΛΙΓΟΝ ΕΜΠΡΟCΘΕΝ ΕΦΗΝ, ΘΑΥΜΑCΑΙ ΧΡΗ, ὅΠΩC MQV und mit P alle Ausgaben. Da aber keine der beiden Lesarten befriedigt, empfiehlt es sich, eine Lücke anzunehmen und diese mit Rücksicht auf eine vorangegangene Bemerkung (S. 600, 13 ff.) so zu ergänzen: ὥCΘ', ὅΠΕΡ ΟΛΙΓΟΝ ΕΜΠΡΟCΘΕΝ ΕΧΡΗΝ ΘΑΥΜΑCΑΙ ⟨ΠΕΡΙ ΤΗC ΚΥΝΑΓΧΙΚΗC, ΚΑΙ ΝΥΝ ΧΡΗ ΘΑΥΜΑΖΕΙΝ,⟩ ὅΠΩC oder vielleicht eher ὥCΘ', ὅΠΕΡ ΟΛΙΓΟΝ ΕΜΠΡΟCΘΕΝ ΕΦΗΝ ⟨ΑΞΙΟΝ⟩ ΘΑΥΜΑCΑΙ ⟨ΠΕΡΙ ΤΗC ΚΥΝΑΓΧΙΚΗC, ΚΑΙ ΝΥΝ ΧΡΗ ΘΑΥΜΑΖΕΙΝ,⟩ ὅΠΩC ΚΤΕ. Oder ist ΘΑΥΜΑCΤΕΟΝ (nach ΕΦΗΝ) vorzuziehen?

[17] Vgl. Georg Kaibels mildes Urteil über Chartiers Arbeitsleistung in der Praefatio seiner Sonderausgabe des Protrepticus Galens, Berlin 1894, S. VII.

[18] Auch sonst hat die Stelle in unseren Hss. gelitten. Der von mancherlei Verderbnissen befreite Text scheint nach MQV zu lauten: ΟΜΒΡΟΥC Δὲ (versteh' aus dem vorangehenden Satz ΟΡΩΝ) ΥΥΧΡΑΝ ΥΓΡΟΤΗΤΑ (oder etwa ΥΥΧΡΟΤΗΤΑ ΧΥΜΩΝ?) ΠΛΕΟΝΑΖΕΙΝ ΕΝΔΕΙΚΝΥΤΑΙ, ΚΑΘΑΠΕΡ ΓΕ ΚΑΙ [ΕΙ] ΧΙΟΝΑ ΚΑΙ ΚΡΥCΤΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΧΑΛΑΖΑΝ, ΦΛΕΓΜΑ ΥΥΧΡΟΝ· ΕΝ ΧΩΡΙῼ Δ' ⟨Ὁ⟩ (nur Δὲ in MQV) ΔΟΚΩΝ ΕΙΝΑΙ ΔΥCΩΔΕΙ (QP^2: ΔΥCΩΔΗ MV) ΔΕΙΚΝΥCΙ⟩ CΗΠΕΔΟΝΑ ΧΥΜΩΝ, ΛΟΦΟΥC Δ' ΑΛΕΚΤΡΥΟΝΩΝ Ἢ ΤΙΝΑ ΠΥΡΡΑ ⟨ΤΙC ΘΕΩΜΕΝΟC,⟩ ΑΙΜΑ ΠΛΕΟΝΑΖΕΙΝ. ΖΟΦΩΔΗ Δέ ΤΙΝΑ ὈΡΑΝ Η ΕΝ ΖΟΦΩΔΕCΙ ΤΟΠΟΙC ΙCΤΑCΘΑΙ ΠΝΕΥΜΑ ΔΗΛΟΙ. — Nachträglich sei bemerkt, daß der vor ΟΜΒΡΟΥC von Chartier in den Text eingefügte zweifelhafte Satz noch der Juntina von 1550 fremd ist. Ob eine spätere ihn enthält, war nicht zu ermitteln. Chartiers Quelle bleibt also noch aufzudecken.

[19] Nur daß die Vorlage von MQV nach ihrem übereinstimmenden Zeugnis in der ersten Zeile der dritten Seite noch richtig die Präposition ΕΝ vor ΕΚΑCΤΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑCΤΑCΕΩΝ hatte.

[20] Vgl. über Marcus Fabius Calvus Jöchers Allgem. Gelehrten-Lexikon, Leipzig 1750, Bd. I Sp. 1586.

[21] Die Vorbemerkung dieser Hs., von derselben Hand geschrieben wie der Text der Übersetzung, hat folgenden Wortlaut: *Hippocratis peregrinationum seu epidemiorum galeni enarratio interpretatioque in tres libros ex septem. sine huius primi initio pluribusque in locis. uti raris* (?) *admonitionibus patebit. laesa et mutilata: vetustate ac malignitate tematum* (?) *temporumve syculorumque incuria et ignoratione. quam fabius calvius* (?) *c. r. in latinum convertit. primo die novembris milesimo ac quingentesimo insuperque sexto ac decimo a dni natali anno auspicatus. finivit autem decimo decembris millesumo quingentesumo ac insuper octavo et decimo Romae. primo hippocratis verba ponuntur. deinde galeni interpretatio subsequitur. haec paucula verba. quae primo loco sunt in hoc codice mutilata et sine principio. finis prioris cuiusdam enarrationis sunt. deinde subdit galenus quaedam ex differationibus et decretis sive aphorismis hippocratis uti ostendat quintum nescio quem in his omnibus enarrandis delirasse. Galenus. Solum . . .*

Das größte Interesse aus Vorstehendem erregt die Bemerkung *Hippocratis peregrinationum seu epidemiorum galeni enarratio interpretatioque in tres libros ex septem.* Da nämlich der akademische Handschriftenkatalog der antiken Ärzte (Abh. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1906), S. 104, als das Expl. der Hs. die Worte *partibus interioribus abdominis* angibt, d. h. das Ende des 3. Kommentars zu Epid. III bezeichnet, so müßten in ihr auch Galens 6 Kommentare zu Epid. II, die für uns verschollen sind, in Übersetzung erhalten sein. Haben wir aus diesem Vaticanus latinus neben der arabischen Überlieferung des Scorial. 804 wirklich noch einen Ersatz für das verlorene griechische Original zu erwarten? Die für das Corp. Med. Gr. hergestellte photographische Probe beschränkt sich leider auf Fol. 1—5.

[22] Das Bändchen enthält folgende bis dahin unbekannte Stücke der medizinischen Literatur: *Claud. Galeni de musculorum dissectione ad tyrones liber August. Gadaldino medico Mutinensi interprete* (p. 5—71); *Galeni de nervorum dissectione ad tyrones liber integer, August. Gadaldino Mutinensi interprete* (p. 71—88); *Galeni de vocalium instrumentorum dissectione August. Gadaldino Mutinensi interprete* (p. 89—102); *Claud. Galeni brevis denotatio dogmatum Hippocratis, quam Joannes Stobaeus sermone nonagesimo nono Galeno ascribit, Conrado Gesnero Tigurino medico interprete* (p. 103—106); *Claudii Galeni fragmentum ex quatuor commentariis, quos ipse inscripsit de iis quae medice dicta sunt in Platonis Timaeo Augustino Gadaldino Mutinensi interprete* (p. 107—134); *Principium primi commentarii in librum primum Epidemiorum Hippocratis, quod in aliis impressionibus desiderabatur, nunc primum a Nicolao Machello medico Mutinensi latinitate donatum* (p. 135—138); *Oribasii de cucurbitulis, scarificatione, hirudinibus, derivatione et revulsione sermo ex septimo et octavo Medicinalium collectionum ad Julianum imperatorem libro, August. Gadaldino interprete* (p. 139—151).

[23] Rovillius beginnt die Praefatio mit den Worten: *Quia audieramus aliquot Galeni opuscula Venetiis recens inventa fuisse, quae nusquam post hominum memoriam visa fuissent, nos . . . nihil prius duximus, quam ut ad ea quam primum recuperanda amicorum opera uteremur.*

[24] Für den oben angetretenen Beweis war leider ein Umweg notwendig, weil die Kgl. Bibliothek in Berlin die Juntina altera nicht besitzt. Ein erst jetzt, an der Jahreswende 1916/17, verstatteter Einblick in das Breslauer Exemplar (*Galeni omnia quae extant opera, quorum alia nunc primum sunt inventa: alia vel denuo fidelius translata, vel innumeris pene locis ad veterum graecorum exemplarium veritatem castigata: Ex secunda Juntarum editione Joanni Salviato Cardinali amplissimo dicata. Venetiis MDL*), das nach Ausweis des Gesamtkatalogs einzige vollständige aller preußischen Universitätsbibliotheken, bestätigt die Angaben des Nachdrucks aus Lyon. Auf die Widmung des Druckherrn Thomas Junta an den Kardinal Joannes Salviatus und auf eine kurze Abhandlung des Jo. Bapt. Montanus Physicus Veronensis über die beste Anordnung und das ersprießlichste Studium der Galenschen Schriften folgt ein noch kürzeres Vorwort des Herausgebers Augustinus Gadaldinus über die Vorzüge der neuen Ausgabe. Schon hierdurch wird also auch die oben (Note 11) geäußerte Vermutung in betreff der Mitarbeit dieses Gelehrten an der Juntina von 1541 bestätigt. Dem entspricht im Index der tertia classis (im 2. Bd.) die ausdrückliche Angabe über die Neubearbeitung der Kommentare zu Epid. I und III: während es vom ersten Buche heißt *In primum Hippocratis de morbis vulgaribus librum commentarii tres, Hermano Cruserio Campensi interprete, plerisque in locis diligenter castigati. Principium commentarii primi, quod in aliis impressionibus tam graecis quam latinis hucusque deerat, nunc primum a Nicolao Macchello medico Mutinensi latinitate est donatum* (fol. 100^{v}), lautet der Titel des dritten Buches *In tertium Hippocratis librum de morbis vulgaribus commentarii tres, eodem Cruserio interprete, denuo ab Augustino Gadaldino ad fidem antiquissimorum codicum graecorum diligentissime castigati* (fol. 127^{r}).

[25] Über Niccolò Macchelli (Machelli) und seine medizinische Schriftstellerei vgl. einige spärliche Angaben bei Girolamo Tiraboschi, Storia della letteratura italiana, tom. VII parte 2, Milano 1824, p. 983. Die Vermutung über seine arabischen Studien steht allerdings auf schwachen Füßen. Außer einem mehrmals aufgelegten Buch über den Morbus Gallicus ist von ihm die Übersetzung eines kleinen Büchleins über die Pest von Muḥammad ibn Zakarīya (Abū Bakr) el Razi bekannt. Aber schon der Titel der aus der Breslauer Universitätsbibliothek dem Verf. bekannt gewordenen Schrift: *Razae libellus de Peste de Graeco in Latinum sermonem versus per Nicolaum Macchellum Medicum Mutinensem. Venetiis apud Andream Arrivabenum ad signum Putei. MDLV* und noch mehr das unzweideutige Geständnis in der Widmung an den Fürsten Hercules Atestinus (Herzog Herkules II. von Ferrara, Modena und Reggio, einen Förderer der Künste und Wissenschaften aus dem Hause Este, gest. 1559), worin er schreibt: *non parvam huiusce temporis hominibus utilitatem allaturum me putavi, si Razae scriptoris Arabici de pestilentia opusculum verterem quamprimum de graeco in latinum sermonem*, mahnen zur Vorsicht und Zurückhaltung im Urteil, zumal der Übersetzer sich mit keinem Worte Kenntnis des Originals zuspricht und aus der ganzen Einleitung allein der Satz *in quo (opusculo), meo quidem iudicio, praesentiora ac concinniori brevitate descripta traduntur huiusce luis remedia, quam in alio quoquam vel latini, vel graeci, vel etiam arabici scriptoris libro contineantur* zur Stütze der Annahme dienen kann.

[26] Galenus de partibus artis medicativae, eine verschollene griechische Schrift in Übersetzung des 14. Jahrhunderts, herausgegeben in der Festschrift der Universität Greifswald zum Rektoratswechsel 1911, S. 16.

[27] Dies ergibt sich aus einer Zusammenstellung der ursprünglichen Form der Juntina von 1550 und der Chartiers griechischem Texte beigegebenen Übersetzung, an dem ausgehobenen Stücke wohl auch aus der Umstellung der famosen Wendung ἄγειν καθέστηκε, die vom Übersetzer als Ersatz des lateinischen *agere instituit* gedacht ist im Sinne des griechischen ἔγνω γράψαι, wie z. B. Galen selber Bd. XVIIA, S. 497, 12 schreibt; mit seinem Abklatsch hat der barbarische Betrüger sogleich im Beginn seines Tuns sich selbst entlarvt.

[28] Siehe des Verfassers vorläufige Anzeigen über die Herkunft der Kommentare zu Epid. II in den Jahresberichten d. Corp. Med. Gr., Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1912, S. 68, und 1917, S. 73/4.

[29] Das seltene Büchlein, das die preußischen Universitätsbibliotheken nicht besitzen, ist dem Verfasser 1910 durch das Auskunftsbureau der deutschen Bibliotheken nur als Eigentum der Bibliotheek der Rijks-Universiteit te Leiden, signiert 681 F. 2, nachgewiesen worden. Eigenes Suchen fand noch ein Exemplar in der Kgl. Hof- und Staatsbibliothek zu München, mit dem Eigentumsvermerk: *Jacobus Stelzlin, medicinae doctor et professor Ingolstadii Ao 1655. Ad Bibl. Acad. Land.* Mit diesem ist der Kühnsche Text verglichen worden.

[30] Die Nachrichten über Johannes Sozomenus sind mangels genauerer und zuverlässigerer Hilfsmittel Jöchers Allgem. Gelehrten-Lexikon. Leipzig 1751. IV 705 f., entnommen.

[31] An einer Würdigung seines Lebenswerkes, das Anuce Foes' Verdienst entspräche, scheint es noch zu fehlen. Seine Lebenszeit wird in Hirsch-Gurlts Biogr. Lex. der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker II, 1885, S. 394 auf die Jahre 1528—1591 festgesetzt. Die Schrift ist betitelt: *Hippocratis Coi medicorum omnium facile principis. Liber secundus de Morbis vulgaribus, difficillimus et pulcherrimus: olim a Galeno commentariis illustratus, qui temporis iniuria interciderunt: nunc vero pene in integrum restitutus, Commentariis sex et Latinitate donatus. Anutio Foesio Mediomatrico Medico authore. Ad Carolum Lotharingium, Lotha-*

ringiae Ducem illustrissimum. Basileae MDLX. Für den vorliegenden Aufsatz ist Ezechiel Spanheims Exemplar benutzt worden, das mit der großen Bücherei dieses brandenburgischen Staatsmannes und Rechtsgelehrten in den Besitz der Königl. Bibliothek zu Berlin übergegangen ist. — Zeit und Ort der Abfassung des Kommentars ergibt sich aus einer Bemerkung p. 211/2, wo eine im Winter 1558 in Metz beobachtete Krankheit beschrieben wird.

[32] Dieses medizinische Wörterbuch, als Ergänzung zu seinem 1595 erschienenen Hippocrates illustratus bestimmt, führt den Titel: *Oeconomia Hippocratis, alphabeti serie distincta, in qua dictionum apud Hippocratem omnium, praesertim obscuriorum, usus explicatur, et velut ex amplissimo penu depromitur: ita ut Lexicon Hippocrateum merito dici possit. Anutio Foesio Mediomatrico Medico authore. Francofurdi, apud Andreae Wecheli heredes, Claudium Marnium, & Jo. Aubrium, anno S. MDLXXXVIII. Cum privilegio S. Caesareae Maiestatis.*

[33] H. Diels, Die Hss. der antiken Ärzte. Griech. Abt., Abhandlungen d. Kgl. preuß. Akad. d. Wiss., Berlin 1906, S. 104.

[34] Über Joh. Rhode vgl. Jöchers Allgem. Gelehrten-Lex. III (Leipzig 1751), Sp. 2051 f.

[35] Die Zitate aus Foes' Büchern und aus der Editio princeps des Sozomenus sind ohne eigene Verbesserungen wiedergegeben: bei der zuletzt genannten Schrift sind nur die wichtigeren Abweichungen der von Chartier und Kühn besorgten Nachdrucke bezeichnet.

[36] Auch dies nicht beispiellos: wie der Fälscher Gedanken Galens in Foes' Formgebung einschmuggelt, so hat er auch folgende Worte seines Gewährsmanns (*Comm.* p. 309 sq.) *Ut autem tumores in vulneribus ab Hipp. probantur, ita et Celsi praeceptum animo defigendum est quod scripsit lib. 5. capite 26. de vulneribus agens. Nimis intumescere vulnus periculosum, nihil intumescere periculosissimum est. Illud indicium est magnae inflammationis, hoc emortui corporis* unbedenklich für galenisch ausgegeben p. 202 (= p. 458, 7 K.) ὡς τὸ λίαν οἰδαίνεσθαι τὰ τραύματα κινδυνῶδες, οὕτω τὸ μηδ' ὅλως ἐξογκοῦσθαι κινδυνωδέστατον. ἐκεῖνο γὰρ τῆς μεγάλης φλεγμονῆς, τοῦτο δὲ τοῦ νενεκρωμένου σώματος σημεῖον. Auf denselben Paulus wie oben wird von Foes Oecon. p. 615 sq. s. v. τέρμινθοι die Erhaltung folgender Erklärung zurückgeführt: Ὁ μὲν Ὀρειβάσιος φύματος εἶδος φησὶ τὴν τέρμινθον, ἐπικεῖσθαι δὲ αὐτῇ ἄνω φλύκταιναν μέλαιναν, ἧς ἐκραγείσης τὰ ὑποκάτω ὅμοια ἀποσεσυρμένοις φαίνεσθαι, womit man die Worte bei Sozomenus vergleiche p. 30 (S. 327, 12 K.) εἴωθε δὲ ἐπικεῖσθαι αὐτοῖς ἄνω κάτω φλίκταινα μέλαινα, ἧς ἐκραγείσης τὰ ὑποκάτω ὅμοια ἀποσεσυρμένοις φαίνεται. τούτων δὲ διαιρεθέντων τὸ πῦον εὑρίσκεται. Das letzte Sätzchen ist in der Oecon. Hippocr. unbezeugt. Dagegen stimmt das folgende wieder mit ihr überein, nur daß ein Wechsel in der Anordnung der angeführten Stellen zu beachten ist. Foes hat nämlich die Worte S. 325, 15 ff. K. den im vorigen mitgeteilten vorangeschickt: *Commentarius in lib. 3. de humoribus Galeno attributus Terminthos esse scribit eminentias in cute consistentes, rotundas, colore ex nigro & viridi, terebinthi fructui similes. Quae expositio ex Dioscoride Alexandrino sumpta videtur, quam his verbis adscribit Paulus lib. 4. cap. 24.* Διοσκορίδης δὲ ὁ Ἀλεξανδρεύς φησι, τερέβινθοί εἰσιν ὑπεροχαὶ ἐπὶ τῆς χρωτὸς συνιστάμεναι, στρογγύλαι, μελανόχλωροι, ὁμοιαῖαι θερμίνθου καρποῖς. Die Glosse selbst hat bei Sozomenus diese Gestalt angenommen (S. 327, 15 K.) ἄλλοι δέ φασι τερμίνθους εἶναι ὑπεροχάς τινας ἐπὶ τοῦ χρωτὸς συνισταμένας, στρογγύλας, μελανοχλώρους, τοῖς καρποῖς τοῦ τερμίνθου ὁμοίας.

[37] Was den letzten Satz anlangt, so schreibt Foes in der Oecon. p. 355 s. v. κριθή: *Huiusmodi autem palpebrarum abscessus* ποσθίαι *quoque vocantur, hoc est praeputiola, ut scribit Gal. lib. 4. comp. pharm.* κατὰ τόπ. (p. 210, 36 & 221, 50 [Basil.]).

[38] Der Anfang dieser Erläuterungen liefert wieder ein Beispiel für die flüchtige Arbeitsweise des Fälschers, durch die er sich selbst entlarvt. Foes vergleicht die vorliegende Krank-

heitsgeschichte mit dem Bericht über das Leiden eines Mädchens aus Epidem. VI 4 und zitiert folgende Worte Galens (XVII B p. 130, 1) ἀκηκόατε ἤδη καὶ κατ' ἄλλον λόγον, ὁπότε τὰ τοῦ θώρακος ἄνω πάσχοι, κατὰ τὸ πρῶτόν τε καὶ δεύτερον μεσοπλεύριον, εὐλόγως τὰς χεῖρας εἰς συμπάθειαν ἔρχεσθαι, νεύρων εἰς αὐτὰς ἀφικνουμένων ἐκ τούτων τῶν μεσοπλευρίων. Dann erwähnt er einen gewissen Pythion aus »*Lib. 3. Epid.*«, indem er schreibt: *Sic in Pythione, qui sputorum varietate laborabat, manuum tremores annotat etc.* Die beiden Zeugnisse stehen bei Pseudo-Galen in dieser Einkleidung p. 34 (= p. 330, 13 K.) Ὅταν τὰ τοῦ θώρακος ἄνω πάσχει (πάσχῃ Kühn) κατὰ τὸ πρῶτόν τε καὶ δεύτερον μεσοπλεύριον, τότε αἱ χεῖρες εἰς συμπάθειαν ἔρχονται, νεύρων εἰς αὐτὰς ἀφικνουμένων ἐκ τούτων τῶν μεσοπλευρίων. οὕτως καὶ Πυθίωνι ἀκηκόαμεν κατ' ἄλλον λόγον, ὅτι διὰ τὰ πτύελα ποικίλα ἤρξατο τρόμος ἀπὸ χειρῶν κτὲ. So richtig dort ἀκηκόατε, so unrichtig hier das von da aufgegriffene ἀκηκόαμεν, da Pythion weder im ersten noch im zweiten Epidemiebuche vorgekommen ist. Mit Rücksicht auf den erst im Eingange des dritten Buches erscheinenden Kranken würde Galen ἀκουσόμεθα geschrieben haben.

[39] Zwischen τάχιστα μὲν γὰρ und ἐν τοῖς ἄριστοις haben die Drucke seit Chartier τὰ σιτία eingeschoben, das er wohl aus dem Zusatz *cibi* seiner lateinischen Übersetzung gezogen hat. Wer die Übertragung des Sozomenus überarbeitet hat, bleibt noch zu ermitteln; etwa Hieronymus Mercurialis, Professor in Padua, der z. B. an der 6. Juntina (1586) beteiligt war? Wenigstens ist seine Beschäftigung mit dem zweiten Buche der Epidemien bezeugt.

[40] Chartiers Abänderungen an diesem besonders fehlerhaften Stücke des pseudogalenischen Kommentars beschränken sich, wie überhaupt, meist auf Berichtigung zahlreicher Druckfehler, von denen die Editio princeps geradezu wimmelt. Nur an einer Stelle hat er den Text vervollständigt: er schreibt in dem im Text bezeichneten Satze ἐρυσίπελας ἐκ τοῦ ἀποζέοντος καὶ λεπτοῦ αἵματος ἐν ταῖς μήτραις ἐγγίνεται, während die seinem Texte beigegebene Übersetzung den Zusatz ausläßt; umgekehrt zeigt Sozomenus' Übersetzung: *Herisipelas ex ferventi tenuique sanguine conflatum in uteris fieri* die Lücke seines griechischen Textes gefüllt. In den übrigen Teilen des Buches hat Chartier nur einmal sich einen tieferen Eingriff in die Textgestalt erlaubt, indem er durch Umstellung eines Kapitels die bei Sozomenus gestörte Reihenfolge wiederhergestellt hat. Denn während die Editio princeps S. 98 (= S. 379. 3 K.) mit ἀναφερομένων sogleich das Lemma αἱ δὲ παραπλησίαι verbindet, hat Chartier hierher versetzt, was Sozomenus erst auf die Worte S. 100 (= S. 380, 11 K.) ἡ κινητικὴ δύναμις folgen läßt, nämlich das Lemma ἦν δὲ ταῦτα . . . στόματι nebst der Erklärung ταῦτα φησὶ . . . πάσχουσιν. Es bedarf noch der Untersuchung, ob Chartier in diesen Änderungen einem Bearbeiter der Übersetzung des Sozomenus folgt. Hierbei kommt die Angabe in Fabricius Bibl. Gr. t. V, p. 479, nach der die 6. Juntina (vom Jahre 1586) um *Comment. II Galeni in librum II Hipp. de morbis vulgaribus* vermehrt sei, schon der Zeit wegen nicht in Betracht. Mit diesem Zuwachs sind augenscheinlich dieselben versprengten Bruchstückchen aus »*Rasis lib. contin.*« gemeint, die sich im Schlußband der 9. Juntina (von 1625) S. 41 in der Übersetzung des Hieron. Mercurialis medicus Foroliviensis finden und von Chartier in seiner Ausgabe t. IX, pars II, p. 406 wiederholt worden sind. Über diese Fetzen schreibt Mercurialis in seiner Einleitung über die Schriften Galens, indem er sie mit den Fragmenten *de substantia facultatum naturalium, de dogmatibus Hippocratis, commentariorum in Platonis Timaeum* zusammenstellt, folgendes: *Pari pacto fragmentum commentarii in secundum Epidem. Hippocratis nobis ab Augustino Gadaldino medico nunquam satis laudato, deque medicina praeclarissime merito communicatum, qualia essent ea abunde declarat, cum ex paucis verbis vix credi possit quanta doctrina hauriatur.* Das umfang-

reichste dieser *fragmenta ex commentario secundi Epidem. collecta* lautet nach Rasi in der Übersetzung der Juntina: *Quando convalescenti accidit subito levitas corporis, & febris cessatio sine evacuatione tempore morbi, absque aliqua corporis dissolutione, scias quod morbus redibit. vidi quosdam homines, qui credebant esse liberati ex morbis usi balneis, & aliis eorum exercitiis, quos cognovi per mala alia signa, quae patiebantur ex hac aegritudine, morituros, & parum steterunt, quod recidiverunt, & mortui sunt. & illi, in quibus eorum non apparent signa mortalia, recidivabunt solum, & non morientur.* Aber es fehlt an der Stelle, wo man es bei dem Fälscher erwartet; bei Sozomenus S. 136/8 (= S. 407—409 K.) wird man vergeblich nach einer Spur suchen. Da es erst 1586 veröffentlicht zu sein scheint, konnte es ihm entweder noch nicht bekannt sein, oder es ist ihm entgangen. Ob durch die arabische Überlieferung des Scorialensis 804 und durch die lateinische des Vaticanus 2396 (wenn anders der Hippokratesübersetzer Calvus wirklich noch Galens echte Kommentare zu Epid. II zur Verfügung hatte und sich nicht an der Mitteilung des hippokratischen Textes genügen ließ) die Beweiskraft dieses Schlusses ex silentio erhöht wird, muß man abwarten, bis uns die beiden Hss. zugänglich sind.

[41] Und zwar ohne Benutzung handschriftlichen Materials, wie der seit der Aldina mit unseren Texten übereinstimmende Satz (S. 386, 11 K.) καὶ ἔνια τῶν σωμάτων καὶ φύσεων καὶ ἡλικιῶν ἐστι ἄσκρατα beweist; denn die Lesart καὶ φύσεων καὶ ἡλικιῶν geht auf P^2 zurück, d. h. auf Oppizzoni oder einen anderen Bearbeiter der Aldina: καὶ φύσιων καὶ ἡλικίαν V: καὶ φύσεων καὶ ἡλικίαν im Texte, φύσιν von derselben Hand am Rande M: καὶ φύσιν καὶ ἡλικίαν Q: vermutlich ist κατὰ für das erste καὶ einzusetzen.

[42] Der in allen Hss. und Drucken gleich überlieferte Satz τὸ μαλθακὸν τοῦ χειμῶνος καὶ τὸ ἄπνουν τοῦ ἥρος ἐκ ταὐτοῦ γένους ἐστὶ τοῦ θέρους πνιγώδους läßt sich, wie es scheint, heilen, indem man am Ende ἐστὶ ⟨τῷ⟩ τοῦ θέρους πνιγώδει herstellt; oder empfiehlt es sich eher, ἐκ ταὐτοῦ γένους ἐστίν, ⟨ἐξ οὗ καὶ τὸ⟩ τοῦ θέρους πνιγῶδες zu schreiben?

[43] Für Benutzung der Basileensis, nicht der Aldina, sprechen die Worte (S. 387, 9 K.) πνῖγος ἐξ ἀνάγκης ἔσεται, ὃ γίνεσθαι συμβαίνει μήτε τῶν προδρόμων καλουμένων πνευσάντων μήτε τῶν ἑπομένων αὐτοῖς, οὓς καλοῦσιν ἐπισίας, da erst die Baseler Ausgabe den Druckfehler πνιγὸς anstatt πνιγμὸς enthält. Chartier hat für seine Ausgabe die Aldina nicht eingesehen; daher steht noch bei Kühn das aus πνιγὸς von Chartier konjizierte πνὶξ.

[44] Vgl. darüber des Entdeckers vorläufige Ankündigung im vorletzten Jahresbericht des Corp. Med. Graec., Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1916, S. 139.

[45] So lautet die Überlieferung der Druckvorlage der Aldina, der einzigen Hs., des Marcianus Venetus 283 (U) aus dem 15. (oder 14.?) Jahrhundert, nach eigenhändigem Eintrag aus dem Besitze des Kardinals Bessarion. Es ist klar, daß sie Schaden gelitten hat. Wenn der Fälscher hier einfacher und wortkarger ist als sein Original, so braucht seine Änderung darum noch nicht als galenisch anerkannt zu werden. Kühns Herstellung des pron. interrogat. τίνα μὲν, das vielleicht auch der Fälscher wollte, darf als stichhaltig gelten; für Ἀ zwischen βραδέως und ἐν empfiehlt es sich aus paläographischen Gründen, bei der sehr kompendiösen Schreibweise der Hs., worin ihre Vorlage wohl noch weiter ging, vielleicht εἶπον zu lesen: der Diphthong ει konnte nach der abgekürzten Endung ως leicht ausfallen und π als α verlesen werden.

[46] Auch die zeitliche Folge der Galenschen Hippokrateskommentare, wie sie Joh. Ilberg in seinem Aufsatz Über die Schriftstellerei des Klaudios Galenos, Rhein. Mus., Bd. 44 (1889), S. 229 ff., wahrscheinlich gemacht hat, bietet eine Stütze für die Behauptung der Unechtheit

dieses Kommentars. Denn um die auffällige Tatsache, daß *die Kommentare zu* ΠΕΡΙ ΑΕΡΩΝ, ΥΔΑΤΩΝ, ΤΟΠΩΝ *in denen zu Epid. II erwähnt werden oder die zu* ΠΕΡΙ ΦΥCΙΟC ΑΝΘΡΩΠΟΥ *in denjenigen zu* ΠΕΡΙ ΧΥΜΩΝ (*XVI, 32*), *wo jene ebenfalls zitiert sind* (*XVI, 358*), mit dem Ergebnis seiner chronologischen Untersuchung in Einklang zu bringen, braucht man nun nicht mehr mit dem genannten Galenforscher a. a. O. S. 236 an das allzu künstliche Auskunftsmittel von Nachträgen zu denken.

[47] J. Ilbergs erschöpfende Darstellung über die pharmakologische Schriftstellerei des Galenos a. a. O. S. 227 f. weist nirgends eine Spur des in Frage stehenden Buchtitels auf.

[48] In einer Anmerkung sei die ganze Stelle mitgeteilt, damit die Unverfrorenheit und Nachlässigkeit oder soll man sagen Unwissenheit des Kompilators um so deutlicher in die Augen springe. Die Worte, die der Fälscher mißbraucht, lauten bei Foes S. 220 f.: *Libri ... de Medicamentis purgantibus, quos* ΦΑΡΜΑΚΑ *passim vocat Hippocr. in libro* ΠΕΡΙ ΠΑΘΩΝ, *desiderantur, et nihil praeter merum titulum brevesque clausulas reliquerunt. Ac ne eos quidem a Galeno unquam visos suspicor. Et quos ille de Medicam. purg. compositione promittit libros, in lib.* ΚΑΤΑ ΓΕΝΗ, *nunquam editos multis mihi rationibus persuasi. Ex quo factum est, ut tota medicamentorum purgantium natura et ratio, multis sit ambagibus obscurata et a plurimis sugillata. Hic igitur medicamentorum purgantium naturam, vires, et effectiones, velut per transennam, circunscribit Hipp. atque quid in his assumendis videndum sit, monet, ut vix alias habeas in tota purgatione indicationes, quam quae hic adscribuntur. Quas quia Galen. in* ΤΩΝ ΚΑΘΑΙΡΟΜΕΝΩΝ *libello, et in Methodo, fusissime persequitur, lectorem in plano non moramur.*

[49] Beweise für die Aufnahme Galenscher Lesarten in den Lemmata durch Pseudo-Galen findet man z. B. II 30 p. 94 S. (= p. 374, 13 K.) ΟΥΔΕ ΒΟΥΒΩΝΕC ΟΥΔΕΝΙ ΩΔΗCΑΝ, ΑΛΛΑ ΤΗ ΦΥCΕΙ ΜΑΛΛΟΝ, wofür Foes ΟΥΔΕ ΒΟΥΒΩΝΕC ΟΥΔΕΝΙ ΩΔΗCΑΝ. ΑΛΛΑ ΦΥCΕΙ ΜΕΝ ΚΑΙ ΓΛΩCCΑΝ ΟΥ ΡΗΙΔΙΩC CΤΡΕΦΟΝΤΕC bietet mit der Bemerkung p. 186, daß anstatt ΑΛΛΑ ΦΥCΕΙ ΜΕΝ Galen ΑΛΛΑ ΤΗ ΦΥCΕΙ ΜΑΛΛΟΝ gelesen habe. — Gleich danach bezeugt Foes von einem andern Lemma (II 32): *Ubi autem* ΟΥ ΠΑΝΥ ΕΒΙΑΖΟΝ *legitur, duo codices nostri* ΕΒΙΑΖΟΝΤΟ *legunt, Galenus vero* ΕΒΙΩΝΤΟ. Sozomenus zeigt eine noch weiter gehende Abweichung (p. 376, 1 K.) ΕΝ ΤΙCΙΝ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΙC ΓΡΑΦΕΤΑΙ, ΑΛΛ' ΕΙC ΤΑC ΡΙΝΑC ΕΞΕΦΕΥΓΕΝ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΤΟΝ, ΕΙ ΠΑΝΥ ΕΒΙΩΤΟ. II 37 hat Foes p. 175/6 ΟΥΤΟΙ ΚΑΙ ΠΕΠΟΝΑ ΑΝΑΠΤΥΟΝΤΕC ΚΑΙ ΒΡΑΓΧΩΔΕCC ΗCΑΝ aus der Vulgata des Hippokrates aufgenommen, dagegen schreibt er im Kommentar p. 195 *nostri vero codices unico prope consensu pro* ΒΡΑΓΧΩΔΕCC, ΒΡΑΧΥΜΟΓΕΕC *legunt* und fährt nach einer Erklärung dieser Lesart fort p. 196: *Cuius lectionis vestigia supersunt apud Galen. Legit enim* ΟΥΤΟΙ ΚΑΙ ΠΕΠΟΝΑ ΑΝΑΠΤΥΟΝΤΕC ΒΡΑΧΥ ΜΟΓΙC ΗCΑΝ. *Hancque lectionem receptissimam secuti sumus.* Sozomenus liest p. 98 ΟΥΤΟΙ ΚΑΙ ΠΕΠΟΝΑ ΑΝΑΠΤΥΟΝΤΕC ΚΑΙ ΒΡΑΧΥ ΔΕ ΜΟΓΙC ΗCΑΝ im Lemma, im Kommentar (p. 380, 9 K.) ΒΡΑΧΥ ΔΕ ΜΟΓΙC. — Im vorletzten Lemma des zweiten Kommentars erklärt Foes p. 196 die Lesart ΑΛΛΟΧΟΙ in demselben Sinne wie ΑΛΛΟΦΑCCΟΝΤΕC, das Galen mit ΠΑΡΑΠΑΙΟΝΤΕC ΚΑΙ ΠΑΡΑΦΡΟΝΟΥΝΤΕC umschreibe, und schreibt dann weiter: *Nos hanc lectionem retinuimus ex duobus fidelissimis iisdemque vetustissimis exemplaribus. Quidam vero cod. cum Gal. legunt* ΚΑΙ ΔΥCΠΝΟΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΛΕΓΟΜΕΝΟΙ, CΙΟΙΛΟΧΟΟΙ (sic). Sozomenus liest und erklärt p. 102 (= p. 381, 8 K.) CΙΑΛΟΧΟΟΙ. — Am ausführlichsten ist Pseudo-Galens textkritische Erörterung p. 78 S. (= p. 362, 12 K., fälschlich 374 beziffert), wo er, auf den von Foes p. 164/5 erwähnten Anfang der Galenschen Kommentare zu Epid. VI und auf des Metzers Auslegung sich stützend, die alte Lesart ΠΡΟC ΔΕ ΤΑΦΡΟΔΙCΙΑ ΑΙ ΟΥΡΑΙ ΕΒΛΕΠΟΝ samt der Konjektur ΘΥΡΑΙ, die er nach der angeführten Galenstelle (XVII A p. 794, 11 K.) dem Herakleides von Tarent zuschreibt, verwirft und die ursprüngliche Lesart ΟΙ ΡΟΟΙ ΕΒΛΑΠΤΟΝ billigt. Zu ihrer

Begründung schreibt er im Anschluß an Foes, dessen Erläuterung auf einer genaueren Galenstelle zu beruhen scheint, folgendes:

Sozomenus p. 78 sq. (= p. 363, 1 K.)

ἀλλὰ οὐδετέρα γραφὴ διδάσκει τι τῆς γνώμης ἐχόμενον τοῦ παλαιοῦ, διὸ ἡγησάμην ἐγὼ, μᾶλλον ἀπὸ (soll man διὸ ἡγησάμην ἐγὼ μᾶλλον, ὅτι ὑπὸ vermuten?) τοῦ συγγραφέως οἱ ῥοοὶ γέγραπται, ἤ τι ἄλλο, ἵνα λόγος εἴη περὶ τῶν ῥύσεων τῶν γυναικείων, περὶ ὧν πᾶσα νῦν ἐστὶν ἱστορία. αὗται μὲν γὰρ καὶ πάνυ ἐν ταῖς συνουσίαις τὰς γυναῖκας ἐνοχλοῦσι καὶ διὰ τὸν ῥοῦν τὸν συνεχῆ καὶ διὰ τὴν μεγάλην τῶν αἰδίων (von Kühn sinnlos in αἰτίων entstellt, Foes' *naturalium* oder die Übersetzung *pudendorum* führt auf αἰδοίων) θερμασίαν καὶ τὸν κνησμὸν καὶ τὴν τοῦ ὀσφύος τε καὶ βουβῶνος ὀδύνην καὶ τὴν τῆς νειαίρας τάσιν καὶ τὴν τῆς κακοσμίας σφοδρότητα.

Foes p. 165

Quotus enim quisque est qui non videat, quam parum ad huius loci sensum οὐραὶ καὶ θύραι *faciant? Par est igitur antiquam lectionem retinere, et hunc locum fluxionibus illis variis accomodare, de quibus tota agit historia. Quae quantum veneri exercendae officiant, satis apparet, in his mulieribus, quae hac lue profluvii muliebris conflictantur, dum magno naturalium calore, pruritu, lumborum et inguinum dolore, imi ventris con|tensione vehementique foetoris taedio conficiuntur.*

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

NR. 2

DIE IDEE VON KANTS KRITIK DER REINEN VERNUNFT

EINE HISTORISCHE UNTERSUCHUNG

VON

BENNO ERDMANN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Gelesen in der Sitzung der phil.-hist. Klasse am 8. März 1917.
Zum Druck eingereicht am 21. März, ausgegeben am 5. Mai 1917.

Vorbemerkung.

Zu der Kritik der Problemlage in Kants transzendentaler Deduktion der Kategorien, die ich in den Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1915 veröffentlicht habe, gehört als Ergänzung eine Kritik der Problemlage in Kants Ethik. Eine solche durfte ich jedoch nur versuchen, nachdem ich den Weg gezeigt hatte, der für mich die Idee der kritischen Metaphysik Kants überhaupt erkennbar macht. Das forderte die vorliegende Abhandlung. Denn es ist manches in meinen älteren Arbeiten über Kants Kritizismus, was ich so, wie ich es damals dargestellt habe, nicht mehr vertreten kann. Suchte ich auch von Anfang an ein historisches Verständnis der Lehre Kants, so war ich doch nicht frei von dem Antriebe, Gedanken, die ich auf anderen Wegen erworben hatte, in Kants Kritizismus hineinzudeuten. Auch habe ich damals Untersuchungen über die subjektiven Entwicklungsbedingungen der Kantischen Philosophie größeren Einfluß verstattet, als ich jetzt einer objektiven historischen Würdigung angemessen finde. Ich glaube Kant gegenüber unbefangener geworden zu sein, weil seine Lehre von meinen Auffassungen weiter abgerückt, dem historischen Verständnis damit zugänglicher geworden ist. Leider hatte ich manches, was längst gesagt ist, zu wiederholen, wenn auch nur wenig, was nicht in neuer Beleuchtung darzustellen war. Gern erkenne ich an, daß ich aus der zwischenliegenden Kant-Literatur, soweit ich Anlaß hatte, sie durchzuarbeiten, nicht weniges gelernt habe, auch aus manchen Einwendungen, die meinen früheren Auffassungen entgegengehalten worden sind.

Hinsichtlich der Form der Darstellung habe ich geschwankt. Im ersten Entwurf habe ich geglaubt, mich aller Belege enthalten zu sollen. Ich dachte nur für die Kundigen zu schreiben. Aber ich habe in Vorlesungen und seminaristischen Übungen gefunden, daß eine Untersuchung der vorliegenden Art, wenn sie den Autor selbst reden läßt, der stets der beste Interpret

seiner Meinung ist, gerade denjenigen helfen kann, die sich in die Gedankenwelt des größten deutschen Philosophen ernstlich hineinfinden wollen. So habe ich schließlich die Scheu vor einer mosaikartigen Darstellung überwunden und mit Hinweisen nicht gespart. Wo es erläuternd wirkte, habe ich aus gleichen Gründen Kants eigene Formulierungen nachschreiben lassen. Die Sperrdrucke in ihnen sind durch den hier vorliegenden Zusammenhang bestimmt; die eckigen Klammern enthalten erläuternde Zusätze von mir.

Mit Berufungen auf die Nachlaßveröffentlichungen bin ich aus prinzipiellen Gründen sparsam gewesen. Als primäre Quellen für die Lehrmeinung eines Philosophen sollten ausschließlich die von ihm selbst veröffentlichten Schriften gelten. Allein an sie ist die unmittelbare historische Wirksamkeit seiner Gedanken gebunden, in weitaus überwiegendem Maße auch deren Nachwirkung in späteren Generationen. Gewiß darf die Geschichte der Philosophie an Nachlaßstücken, die nach Ursprung oder Inhalt den Gedankenverlauf der primären Quellen bereichern oder lehrreiche Blicke in die Werkstatt der Gedankenarbeit möglich machen, nicht vorbeigehen. Aber sie kommen mit verschwindenden Ausnahmen nur als Ergänzungen in Betracht.

Benno Erdmann.

Abkürzungen.

A¹: Kritik der reinen Vernunft, Seitenzahlen der ersten Auflage.
A²: » » » » , » » zweiten » .
A: » » » » , der beiden Auflagen gemeinsame Text nach den Seitenzahlen von A².
W. I—VI: Kants Gesammelte Schriften, hrsg. von der Berl. Akad. d. Wiss., 2. Aufl. 1911 f.
W. VII, Xf.: Dieselben nach der ersten Auflage.
W. H. VIII: I. Kants Sämtliche Werke, hrsg. von Hartenstein, Leipzig 1867.
Pr.: Kants Prolegomena, Seitenzahlen nach W. IV.
Kr. d. U.: Kants Kritik der Urteilskraft, Seitenzahlen nach W. V.
L. Bl.: Lose Blätter aus Kants Nachlaß. Mitgeteilt von Rudolf Reicke. Königsberg 1889.
N: Nachträge zu Kants Kritik der reinen Vernunft, aus Kants Nachlaß hrsg. von Benno Erdmann, Kiel 1881.
Rfl. II: Reflexionen Kants zur Kritik der reinen Vernunft, hrsg. von Benno Erdmann, Leipzig 1884.

Inhaltsangabe.

Seite

Die Aufgabe der Untersuchung nach Kants Bestimmung der Idee und des Schema eines philosophischen Systems 7

Demgemäß fallen als Idee der Kr. d. r. V. aus:

Die Frage: wie sind synthetische Urteile a priori möglich? 11

Der Kopernikanische Vergleich in der Vorrede zu A^2 20

Der transzendentale Idealismus 29

Das Schema der Kr. d. r. V.:

Die architektonische Einheit d. r. V. 35

Der Aufbau der tr. Logik 36

der tr. Analytik 41

der tr. Dialektik 43

Das Verhältnis beider Abschnitte 44

Der Aufbau der tr. Ästhetik 52

Die Idee der Kr. d. r. V.:

Kants Formulierung der Aufgabe der Kr. d. r. V. 56

Die reine Vernunft als Objekt der Kritik 58

Die Aufgabe der Kritik 65

Die transzendentale Methode der Kritik 67

Die Systematik der tr. Deduktion 71

Die Idee der Kr. d. r. V. 78

Die realistische Voraussetzung des tr. Idealismus in der tr. Ästhetik als Grundlage der Idee der Kritik der praktischen Vernunft 83

Die Aufgaben der Geschichte der Philosophie führen, wie die Aufgaben der Geschichte aller geistigen Betätigungen, ins Unbegrenzte. Denn die Deutung des historischen Bestandes und der historischen Wirkungen jeder philosophischen Lehrmeinung hängt, wie schließlich alles Verstehen und Erkennen, in erster Linie von dem Geist der Zeit ab, in der diese Deutung erfolgt, und innerhalb dieser Grenzen zudem von der Stellung, welche die Denkweise des einzelnen Forschers in dem verschlungenen Gewebe zeitgenössischer Theorien, Hypothesen und Arbeitsweisen einnimmt.

Gemäß dem verwickelten Gang der Kultur ist jener Verlauf der historischen Erkenntnis nicht durchweg ein Fortschritt. Es fehlt auch in der Geschichte der Wissenschaften nicht an Rückschlägen und Perioden des Stillstandes, niemals auch an individuell bedingten Einseitigkeiten, die zeitweise einflußreich werden können.

Allerdings trifft das Schicksal wechselnder Deutungen nicht jedes philosophische System in gleichem Maße. Die wenigen, die vor allen anderen gehaltreich und historisch wirkungsvoll sind, fallen ihm insbesondere anheim. Es hat, dürfen wir sagen, keines in solchem Maße betroffen, wie den Kritizismus Kants.

Kant hätte auch für alle übrigen Bestandteile seiner kritischen Lehre sich erkühnen dürfen zu sagen, was er objektiv unbedenklich ist, für sein theoretisches Hauptwerk in Anspruch zu nehmen, 'daß nicht eine einzige metaphysische Aufgabe sein müsse, die in ihm nicht aufgelöst, oder zu deren Auflösung nicht wenigstens der Schlüssel dargereicht worden' (A¹ XIII, vgl. A² XXIII). In der Tat hat niemand vor und nach ihm die philosophischen Probleme so vollständig erfaßt und in der Tiefe durchwühlt, nie ein Philosoph sein Lehrgebäude in so kunstvoller Architektonik erbaut, kein anderer die spekulativen und ethisch-religiösen Aufgaben unseres Denkens in so diametralen Gegensatz gesetzt und zugleich so eng miteinander verkettet,

kurz niemals ein Denker jedem so vieles gebracht. Dem entspricht denn auch der weitverzweigte und fast nach allen Richtungen hin divergierende Einfluß, den seine Gedanken bis zur Gegenwart ausgeübt haben.

Schon in den Auffassungen der ersten Gegner, Anhänger und Fortbildner seiner Lehre spiegelt sich der Geist des Systems in verschiedenster Weise. Noch stärker ist das Bild des Kritizismus in den Deutungen und Wertungen der spekulativen Philosophie Deutschlands um den Anfang des vorigen Jahrhunderts verändert, bei Fichte, Schelling, Schleiermacher, Herbart und Schopenhauer; erst recht begreiflicherweise in den durch diese Fortbildung mitbedingten späteren, heimischen und fremdländischen ablehnenden, anerkennenden und vermittelnden Stellungnahmen. Auch die entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen der Lehre Kants, die mit den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts einsetzen, haben an dieser Sachlage nichts Wesentliches zu ändern vermocht. Wir haben uns vielfach — ich rechne mich ein — verleiten lassen, den Lehrbestand des Kritizismus in synthetischer Konstruktion aus Hypothesen über seine Entwicklung abzuleiten, statt analysierend von dem Tatbestand der Lehren auf ihre nur hypothetisch erfaßbaren Entwicklungsbedingungen zurückzugehen. Verwirrend hat auch gewirkt, daß in mehr als einem Falle die historisch gleichgültigen subjektiven Entwicklungsbedingungen bei diesen Untersuchungen an die Stelle der allein bedeutsamen objektiven Abhängigkeiten gestellt wurden.

Diese Mängel der bisherigen historischen Forschung lassen es nicht als hoffnungslos erscheinen, schon gegenwärtig eine weitere Klärung über den von Kant selbst gemeinten Tatbestand seiner Lehre, und damit über die historische Stellung seiner Philosophie herbeizuführen. Wir müssen nur versuchen, uns von systematischer Parteinahme für oder wider so weit frei zu halten, wie solche Freiheit einem bedeutsamen Gedankenkomplex gegenüber überhaupt erreicht werden kann. Es hilft uns, daß Kant selbst den Weg zu einer historischen Deutung seines Kritizismus für den Kundigen, allerdings in weniger beachtetem Zusammenhang, deutlich vorgeschrieben hat.

Auf diesen Weg hinzuweisen, ist die Aufgabe der vorliegenden Abhandlung.

Kant gibt die erwähnten Andeutungen in dem kurzen Schlußabschnitt seines theoretischen Hauptwerks, in der Erörterung über die Architektonik der reinen Vernunft.

Er bezeichnet hier als Idee in methodologischem Sinne den Begriff von der als Einheit gedachten Form eines gedanklichen Ganzen, sofern durch diesen der Umfang des Mannigfaltigen sowohl als die Stelle der Teile untereinander bestimmt wird. Dieser Begriff ist für ihn prinzipiellen Gepräges. Er dient als Prinzip für die apriorische, hier deduktiv gemeinte Ableitung des architektonischen Zusammenhangs. Die Ideen dieser Art sind deshalb für ihn durchweg Vernunftbegriffe.

So kann er erklären, daß niemand versuche, eine Wissenschaft zustande zu bringen, ohne daß ihm eine Idee zugrunde liege. Aber er weiß auch darüber zu klagen, daß diese Idee anfänglich zumeist 'wie ein Keim in der Vernunft . . . eingewickelt' liege, so daß es langer Vorarbeit bedürfe, sie zu entfalten, in hellerem Licht zu erblicken, und ihr gemäß ein Ganzes nach den Zwecken der Vernunft in architektonischer Einheit zu entwerfen.

Kein Zweifel, daß Kant damit eigenes Erleben zum Ausdruck bringt. Wissen wir doch, daß er wie Leibniz zu den Geistern gehört, deren Gedanken verhältnismäßig spät zu voller Reife gelangen. Aus seinen Schriften ergibt sich, daß er die ersten grundlegenden Gedanken seines theoretischen Kritizismus nicht früher als kurz vor 1770, also im 45. Lebensjahre gefunden hat. Aus seinem Briefwechsel ersehen wir zudem, daß er daraufhin erst mehrere Jahre später den entscheidenden Aufstieg zu seinem späteren kritischen Standpunkt vollziehen konnte. Ausdrücklich endlich hat er einmal brieflich (W. X. 93), sowie in entwicklungsgeschichtlichen Reflexionen bekannt: 'Ich sah anfänglich diesen Lehrbegriff nur in einer Dämmerung .... Es hat eine geraume Zeit dazu gehört, ehe die Begriffe sich bei mir so geordnet hatten, daß ich sie sah ein Ganzes ausmachen . . . Das Jahr 69 gab mir großes Licht' (Rfl. II Nr. 4 und 6).

Auf Grund solchen Erlebens und im Hinblick auf die kritischen Erörterungen der Lehre Leibnizens von der sinnlichen und Verstandeserkenntnis, des Skeptizismus von Hume gegen alle Metaphysik, die sein Werk durchsetzen, sowie seiner feinsinnigen Charakteristik der Platonischen Lehre (A 370 f.) und des Epikureischen Empirismus (A 496 f.) durfte er sagen: 'Um deswillen muß man Wissenschaften, weil sie doch alle aus dem Gesichtspunkte eines gewissen allgemeinen Interesse ausgedacht worden, nicht nach der Beschreibung, die der Urheber derselben davon gibt, sondern nach der Idee, welche man aus der natürlichen Einheit der Teile, die er zusammengebracht hat, in der Vernunft selbst gegründet findet, erklären

und bestimmen' (vgl. A 370). In gleichem Sinne konnte er vorbildlich erklären: 'Die Systeme scheinen die Gewürme durch eine *generatio aequivoca* aus dem bloßen Zusammenfluß von aufgesammelten Begriffen, anfänglich verstümmelt, mit der Zeit vollständig gebildet worden zu sein, ob sie gleich alle insgesamt ihr Schema als den ursprünglichen Keim in der sich bloß auswickelnden Vernunft hatten, und darum nicht allein ein jedes für sich nach einer Idee gegliedert, sondern noch dazu alle untereinander in einem System menschlicher Erkenntnis wiederum als Glieder eines Ganzen zweckmäßig vereinigt sind, und eine Architektonik alles menschlichen Wissens erlauben' (vgl. W. H. VIII 49).

Im Zusammenhang dieser Hinweise, die bei aller ihrer Kürze zu dem Tiefsten gehören, was über die Aufgabe der Geschichte der Philosophie gesagt worden ist, hat Kant auch den Weg angegeben, den jeder Versuch historischer Deutung eines philosophischen Lehrgebäudes zu gehen hat. 'Die Idee', so erfahren wir weiter, 'bedarf zur Ausführung ein Schema, d. i. eine a priori [deduktiv] aus dem Prinzip des Zwecks bestimmte wesentliche Mannigfaltigkeit und Ordnung der Teile', also ein Schema, das 'den Umriß und die Einteilung des Ganzen in Glieder der Idee gemäß, d. i. a priori, enthalten ... muß', und so 'architektonische Einheit' gründet.

Aus dem Aufbau des Werks also haben wir den Plan abzuleiten, der ihm als gestaltende Idee zugrunde liegt, und dadurch die in der Vernunft gegründete innere Einheit des Ganzen enthüllt.

Daraus ergibt sich, daß die Idee, die Kant im Sinne hat, in keinem Gedanken gesucht werden darf, der das Lehrgebäude nicht durchgängig gestaltet hat, und ebenso wenig in einem solchen, der nur für einen Teil des Ganzen maßgebend gewesen ist.

Damit scheiden von vornherein drei Gesamtauffassungen aus, die wiederholt als Ausdruck des inneren Zusammenhangs der Kritik der reinen Vernunft in Anspruch genommen worden sind.

Es sind dies erstens diejenige Deutung, der die allbekannte Fragestellung: 'Wie sind synthetische Urteile a priori möglich?' zugrunde liegt: zweitens diejenige, die von dem bestechenden Bilde ausgeht, in dem Kant seine Problemstellung mit der des Kopernikus vergleicht; endlich diejenige, die den Schwerpunkt des theoretischen Kritizismus in dem von Kant sogenannten transzendentalen Idealismus findet.

Alle diese Deutungen sind ohne Zweifel durch Kants Darstellung nahegelegt. Für die beiden ersten spricht schon der Umstand, daß sie sich in Kants definitiver Redaktion seines kritischen Hauptwerks von vornherein aufdrängen; ebenso die Tatsache, daß sie von Kant selbst gelegentlich als den Grundgedanken seines Werks enthaltend charakterisiert werden. Zugunsten der dritten kommt in Betracht, daß Kant seine Lehre auch als transzendentalen oder kritischen Idealismus zusammengefaßt hat.

Dennoch hätte gegen die beiden ersten Deutungen des beherrschenden Gedankenkreises der Kritik der reinen Vernunft schon bedenklich machen sollen, daß die Formen, in denen sie sich als nächstliegende Ausgangspunkte aufdrängen, nicht dem ursprünglichen Bestand des Werks vom Jahre 1781 angehören. Die Frage nach der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori tritt vielmehr maßgebend in Betonung und gestaltender Kraft erst in den zwei Jahre späteren Prolegomenen auf, und wird erst von da aus, wenigstens mit gleicher Betonung, in die Einleitung der 1787 veröffentlichten zweiten Auflage des theoretischen Hauptwerks aufgenommen. Der Kopernikanische Vergleich gehört sogar ausschließlich dem Vorwort der Neubearbeitung der Kritik, die Zusammenfassung der Lehre als transzendentaler Idealismus lediglich polemischen Erörterungen der Prolegomenen an. Entscheidend sind allerdings diese Umstände nicht. Es könnte selbstverständlich sein, daß jene Gedanken trotz ihrer späten Formulierung die treffendste Fassung des ursprünglichen Grundgedankens enthalten. Entscheidend aber ist, daß bei Prüfung der Architektonik des Werks keine von ihnen die Probe auf die zugrunde liegende, alles Einzelne der Ausführung bestimmende Idee besteht.

Unschwer nachweisbar ist dies bei der Frage nach der Möglichkeit **synthetischer Urteile a priori.**

Die Frage wird allerdings schon in der ursprünglichen, kurzen Einleitung, etwas unvermittelt, am Schluß der wenigen Seiten aufgeworfen, die dort von dem Unterschiede analytischer und synthetischer Urteile handeln, und als ein gewisses Geheimnis bezeichnet, dessen Aufschluß allein den Fortschritt in dem grenzenlosen Felde der reinen Verstandeserkenntnis sicher und zuverlässig machen kann (A' 10). In verallgemeinerter Weise, aber in untergeordneter Funktion wird der Gedanke späterhin, in der transzendentalen Analytik, wieder aufgenommen. Hier wird betont, daß die Erklärung der

Möglichkeit synthetischer Urteile überhaupt in einer transzendentalen Logik, deren ersten Teil die Analytik bildet, 'das wichtigste Geschäft unter allen sei, und sogar das einzige, wenn von der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori die Rede ist, imgleichen den Bedingungen und dem Umfange ihrer Gültigkeit. Denn nach Vollendung desselben' kann die transzendentale Logik 'ihrem Zwecke, nämlich den Umfang und die Grenzen des reinen Verstandes zu bestimmen, vollkommen ein Genüge tun' (A 193). Die Frage ist also der Umfangs- und Grenzbestimmung des reinen Verstandes untergeordnet und erscheint als einzige Aufgabe nur, so weit von der Möglichkeit und Gültigkeit synthetischer Urteile a priori zu jenem Zwecke zu handeln ist.

Diesen einschränkenden Bestimmungen entspricht denn auch der Anteil der Fragestellung und ihrer Beantwortung an dem Aufbau des Werks.

Nichts verrät sich von einem solchen Anteil in der Gliederung der Elementarlehre in die transzendentale Ästhetik und Logik, nichts auch in der Einteilung dieser Logik in die transzendentale Analytik und Dialektik. Für die erste dieser beiden Gliederungen ist vielmehr der Gegensatz von Sinnlichkeit und Verstand oder Vernunft als Rezeptivität und Spontaneität maßgebend. Über die zweite entscheidet die Differenz, welche die 'Zergliederung des reinen Verstandesvermögens selbst, um die Möglichkeit und den Gebrauch der Begriffe a priori . . . zu erforschen . . ., als das eigentümliche Geschäft einer Transzendentalphilosophie' [d. i. hier der Kritik der reinen Vernunft] von der Kritik des transzendentalen Scheins trennt, also von der Aufhebung des Scheins in den 'natürlichen und unvermeidlichen Illusionen, den die transzendentalen Urteile mit sich führen' (A 90, 354).

Auch die speziellere Gliederung dieser Abschnitte läßt die gestaltende Rücksicht auf die Fragestellung nach der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori durchgängig vermissen.

Die transzendentale Ästhetik ist in ihrem ursprünglichen Bau lediglich durch die Argumente bestimmt, denen zufolge Raum und Zeit aprioriscbe Anschauungsformen sind, sowie durch die daraus folgende Konsequenz, daß alle unsere Anschauung nichts als die Vorstellung von Erscheinung sei (A 36, 59). Dementsprechend treten die Konsequenzen der neuen Lehre von Raum und Zeit für die Frage nach der Möglichkeit der synthetischen Urteile a priori nirgends in den Vordergrund. Von den ursprünglich je fünf Argumenten für beide apriorische Anschauungsformen

gedenken der Frage nur die je vierten, auf die Anschaulichkeit abzielenden, mit kurzen Worten, das Raumargument unter Hinweis auf die geometrischen Grundsätze, das für die Zeit ohne Beziehung auf die Mathematik. Das dritte Raumargument begründet tatsächlich nur die notwendige Gewißheit aller geometrischen Grundsätze. Auch in der 'Erläuterung' zu den Argumenten und den 'Schlüssen' wird nur auf das 'glänzende Beispiel' der reinen Mathematik für die Ableitung synthetischer Erkenntnisse der Geometrie, und auch dies lediglich in einem Satze, aufmerksam gemacht. Erst in dem Schlußabsatz der 'Allgemeinen Anmerkungen zur transzendentalen Ästhetik' wird der Gedanke, daß die synthetischen Urteile der reinen Mathematik nur durch die neue Fassung von Raum und Zeit verständlich werden, in etwas ausgeführt; selbst hier jedoch lediglich, um der 'zweiten wichtigen Angelegenheit' des Abschnitts Genüge zu tun, nämlich das Ergebnis der Ästhetik völlig einleuchtend gewiß zu machen (A 63 f.).

Ebenso wenig ist das erste Buch der transzendentalen Logik, die transzendentale Analytik der Begriffe, nach dem Grundriß jener Fragestellung gebaut. Sie fehlt in den einleitenden Abschnitten, speziell in der allgemeinen Aufgabebestimmung der transzendentalen Analytik (A 89). Sie findet sich auch nicht in dem Aufweis des Prinzips für die Ableitung der Kategorien aus der überlieferten Urteilstafel als der Begriffe, die der reinen Synthesis [d. i. der spontanen Verknüpfung] des Mannigfaltigen der Sinne zu einer Erkenntnis Einheit geben (A 104). Sie bestimmt endlich nichts in der von Kant sogenannten transzendentalen Deduktion der reinen Verstandesbegriffe, also in dem Beweis, daß die Kategorien, als Verstandesbedingungen der Möglichkeit aller Erkenntnis, Regeln a priori der synthetischen Einheit der transzendentalen Apperzeption sind (A' 109 f.).

Erst im zweiten Buch der Analytik, in den Erörterungen über die Grundsätze des reinen Verstandes, d. i. der synthetischen Urteile a priori, die aus den Kategorien abfließen und allen übrigen Erkenntnissen zugrunde liegen (A 175), kommt die Fragestellung wieder zum Vorschein. Das Resultat der transzendentalen Deduktion der Kategorien wird hier zum Prinzip aller synthetischen Urteile (A 197). Wiederholt, wenn auch kurz, wird dementsprechend auf die Funktion dieses Prinzips für die Möglichkeit der synthetischen Urteile a priori überhaupt (A 223, 263/4, 286/7), sowie speziell der mathematischen Urteile dieses Charakters hingewiesen (A 188, 199, 204/5, 221). Aber auch hier ist die Anordnung des Ganzen wiederum

nicht durch diese Fragestellung bestimmt. Noch weniger kommt eine Scheidung der synthetischen Urteile a priori der Mathematik und der reinen Naturwissenschaft in Betracht. Der Aufbau folgt vielmehr durchweg dem Schematismus der Kategorientafel (A 200 f.). Gar nicht endlich ist das Hauptstück über die Phänomena und Noumena, der summarische Überschlag der Auflösungen der Analytik (A 295), um das Problem orientiert. Nur flüchtig wird der Fragestellung im Verlauf dieses Abschnitts einmal gedacht (A 299) und an dessen Schluß die Auflösung des durch jene Frage gegebenen Problems als Bestätigung herangezogen. Fast völlig (A 326) endlich fällt das Problem für die Erörterungen des Anhangs über die transzendentale Amphibolie der Reflexionsbegriffe aus.

Was hiernach für den architektonischen Bestand der transzendentalen Ästhetik und Analytik sicher ist, zeigt sich ebenso in dem Aufbau der umfangreichen Untersuchungen, die Kant als transzendentale Dialektik zusammenfaßt. Auch ihr Problem wird gelegentlich in die Frage gekleidet, zwar nicht wie, aber ob die reine spekulative Vernunft, als oberstes Erkenntnisvermögen genommen, synthetische Grundsätze und Regeln enthalte, und diese Frage wird als hinreichende Anleitung zur Lösung der Aufgabe angesehen, auf welchem Grunde das oberste synthetische Prinzip der transzendenten Grundsätze der Vernunft beruhe (A 364/5). Dennoch geht auch diese Ableitung eigene, von der synthetischen Fragestellung gar nicht berührte Wege. Sie legt nicht etwa die synthetischen Urteile überhaupt oder eine besondere Art von ihnen zugrunde, sondern entwickelt die Ideen, entsprechend der Ableitung der Kategorien aus den logischen Funktionen des Urteils, aus den grundlegenden Schlußweisen unseres Denkens. Auch der Zusammenhang der 'synthetischen Erkenntnisse aus Begriffen', welche die Prinzipien des obersten Erkenntnisvermögens ausmachen, d. i. der Zusammenhang der Ideen als Begriffe der absoluten Totalität der Bedingungen zu einem gegebenen Bedingten (A 357. 379), spiegelt in seiner Weise lediglich den systematischen Zusammenhang der Kategorien wieder (A 402. 442. 490), nirgends aber jene allgemeine Fragestellung, geschweige denn irgendeine spezielle Gliederung derselben. Wiederholt allerdings beruft sich Kant in seiner dialektischen Kritik des Erkenntnisanspruchs der Ideen auf den obersten Grundsatz der synthetischen Urteile, in dem er das Resultat der transzendentalen Deduktion der Kategorien zusammengefaßt hatte (A' 353, 381 f., 398; A 625/30, 637, 663, 691). Dennoch

fehlt schlechterdings jede Spur, die zu der Meinung berechtigen könnte, daß der kunstvolle Aufbau der Dialektik in der Kritik der psychologischen Paralogismen, der kosmologischen Antimonien und der spekulativen Gottesbeweise um die Frage nach den synthetischen Urteilen a priori orientiert sei.

Auch in der Methodenlehre kommt Kant wiederholt auf die Frage zurück. So bei der Unterscheidung des mathematischen und philosophischen Vernunftgebrauchs (A 741, 746, 749, 760, 764), ferner in der Erörterung des polemischen Vernunftgebrauchs (A 770), speziell in der Kritik des Skeptizismus (A 790, 792 95), endlich in der Skizze der transzendentalen Beweismethoden (A 810/12, 815 f.). Aber es bedarf schon nach dieser unvollständigen Aufzählung einzelner Abschnitte der Methodenlehre keines weiteren Beweises, daß auch hier kein Schema aus der vielberufenen Fragestellung die Anordnung beherrscht.

Ständen wir nicht vor einer althergebrachten und verbreiteten Überlieferung, so hätte es des ausführlichen Beweises aus dem Tatbestand der ursprünglichen Anordnung des Werks nicht bedurft. Absichtlich ist auch davon Abstand genommen, die Sicherheit der vorstehenden Argumentation durch Einschaltung eines nur hypothetischen Beweisgliedes zu gefährden. Es darf jedoch bei aller Unsicherheit die ihm anhaftet, nicht übergangen werden. Adickes hat in seiner Ausgabe der Kritik der reinen Vernunft wohl zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß die in dem ersten Abschnitt der ursprünglichen Einleitung enthaltene Erörterung 'Von dem Unterschiede analytischer und synthetischer Urteile' eine erst nachträglich vorgenommene Einschiebung sein möchte. Ich vermute das ebenfalls. Wer die beiden Abschnitte der Einleitung über Idee und Einteilung der Transzendentalphilosophie unter Auslassung jener Erörterung liest, wird sie nicht nur nicht vermissen, da in ihnen jede Vordeutung und jede weitere Rücksichtnahme auf diese Unterscheidung fehlt, sondern sie nachher sogar als störend empfinden. Der eigentliche Ort der Fragestellung ist in dem ursprünglichen Zusammenhang des Werks der erste Abschnitt über das System der Grundsätze des reinen Verstandes. Dort wird sie denn auch nicht eigentlich wieder aufgenommen, sondern der Gedankengang ohne Rücksichtnahme auf die einleitende Erörterung durchgeführt. So erklärt sich denn auch, daß bis zu diesem Abschnitt hin die Fragestellung nur gelegentlich berührt und nirgendwo systematisch gegliedert wird. Das Prinzip der Möglichkeit synthetischer Urteile, das selbstverständliche der empirischen

und das aus der transzendentalen Deduktion der Kategorien folgende, jenes erste einschließende der apriorischen, ist das Grundprinzip für die Grundsätze, ohne jedoch deren Gliederung selbst zu gestalten. Freilich bleibt zu bedenken, daß Kant selbst es angezeigt gefunden hat, die Fragestellung in die ursprüngliche Einleitung aufzunehmen. Schon deshalb ist geboten, eine solche Hypothese nur als klärende Ergänzung zu verwerten. Wir bedürfen ihrer als eines Beweisgrundes zudem um so weniger, als Kant selbst keinen Zweifel darüber gelassen hat, daß sein Werk ursprünglich schlechterdings nicht auf das Problem der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori eingestellt ist.

Denn erst in den Prolegomenen, der erläuternden Vorübung für Kundige, die den früh aufgetretenen Klagen über die Dunkelheit des Werks abhelfen und die neue Lehre gegenüber einem ersten groben Mißverständnis durch den Göttinger Rezensenten in das rechte Licht setzen sollten, gewinnt die Frage grundlegende konstruktive Bedeutung. Erst in ihnen findet sich die Erklärung, daß die Einteilung der Urteile gemäß dem 'mächtigen' Unterschied des Analytischen und Synthetischen in der Kritik des menschlichen Verstandes verdiene 'klassisch zu sein' (W. IV 275, 270; vgl. A² 193). Hier erst wird sie in schärfster Betonung zu der 'eigentlichen, mit schulgerechter Präzision ausgedrückten Aufgabe, auf die alles ankommt', so daß 'die ganze Transzendentalphilosophie [also auch die Kritik d. reinen Vernunft] ... selbst nichts anderes ist, als bloß die vollständige Auflösung der hier vorgelegten Frage, nur in systematischer Ordnung und Ausführlichkeit ... Die ganze Transzendentalphilosophie, die vor aller Metaphysik notwendig vorhergeht' ist sogar ... 'eine ganze, und zwar aller Beihilfe aus anderen beraubte, mithin an sich ganz neue Wissenschaft, um nur eine einzige Frage hinreichend zu beantworten' (W. IV 276, 279; vgl. 377). Auf die Auflösung dieser Frage wird hier denn auch die 'Mühe und Schwierigkeit' und die 'einige Dunkelheit' übertragen, die Kant sonst, sowohl in den Prolegomenen wie in dem kritischen Hauptwerk und in einer Anmerkung zum Vorwort der 'Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft', für die transzendentale Deduktion der Kategorien in Anspruch nimmt. Er erklärt sogar geradezu, daß die Beantwortung der Frage so schwer wie unentbehrlich sei, daß sie 'ein weit anhaltenderes, tieferes und mühsameres Nachdenken erfordert habe, als jemals das weitläufigste Werk der Metaphysik, das bei der ersten Erscheinung seinen Verfasser Unsterblichkeit

versprach' (W. IV 277). Mehr noch. 'Auf die Auflösung dieser Aufgabe', lesen wir hier, 'kommt das Stehen und Fallen der Metaphysik, und also ihre Existenz gänzlich an ... Alle Metaphysiker sind demnach von ihren Geschäften feierlich und gesetzmäßig so lange suspendiert, bis sie diese Frage genugtuend werden beantwortet haben' (IV 276, 278). Dementsprechend werden in dem 'Vorschlag zu einer Untersuchung der Kritik, auf welche das Urteil folgen kann' (IV 380), die Prolegomena als der allgemeine Abriß genannt, nach dem das Gebäude von seiner Grundlage an Stück für Stück geprüft werden sollte. Erst in den Prolegomenen finden wir endlich in eingehender einleitender Darlegung die Viergliederung der allgemeinen Frage in die Unterfragen, wie reine Mathematik, reine Naturwissenschaft, Metaphysik überhaupt und Metaphysik als Wissenschaft möglich sei (W. IV 280).

Dennoch ist dies alles lediglich ein Beweisgrund dafür, daß weder die allgemeine, noch die spezialisierte Fragestellung als leitende Idee des Hauptwerks angesehen werden darf. Denn die Frage erlangt die Bedeutung, die sie in den Prolegomenen erhält, nicht im Anschluß an den methodischen Aufbau des theoretischen Hauptwerks, sondern in wiederholt von Kant scharf hervorgehobenem Gegensatz zu ihm. Die Prolegomenen sind, erfahren wir in ihnen, 'als Plan nach vollendetem Werke, nach analytischer Methode angelegt'. Sie müssen sich als Vorübungen 'auf etwas stützen, was man schon als zuverlässig kennt, von da man mit Zutrauen ausgehen und zu den Quellen aufsteigen kann', das ist auf die 'unbestrittenen' synthetischen Urteile a priori der reinen Mathematik und der reinen Naturwissenschaft' (W. IV 263. 274. 279). Um die Frage nach der Möglichkeit dieser beiden Urteilsgruppen scharen sich denn auch die rein analytischen Ausführungen der Prolegomenen in den beiden ersten Fragen (W. IV 279, § 36. 365). Die Kritik dagegen mußte, wie wir weiter hören, 'durchaus nach synthetischer Lehrart abgefaßt sein, damit die Wissenschaft alle ihre Artikulationen als den Gliederbau eines ganz besonderen Erkenntnisvermögens in seiner natürlichen Verbindung vor Augen stelle'. Sie hatte 'aus der reinen Vernunft selbst die Elemente sowohl als die Gesetze ihres Gebrauchs nach Prinzipien' abzuleiten, 'ohne sich dabei auf irgendein Factum [wie es die synthetischen Urteile der Mathematik und reinen Naturwissenschaft bieten] zu stützen'. Es handelt sich deshalb in der angeführten Bemerkung, daß die Transzendentalphilosophie die vollständige

Auflösung der in den Prolegomenen vorgelegten Fragen 'nur in systematischer Ordnung und Ausführlichkeit darbietet', um etwas ganz anderes als um die Betonung eines Unterschiedes in der Vollständigkeit. Es liegt vielmehr ein konträrer Gegensatz im Aufbau vor. Kant weiß zudem, daß die Auflösung der in der Fragestellung der Prolegomenen enthaltenen Aufgaben 'wenngleich sie hauptsächlich den wesentlichen Inhalt der Kritik darstellen soll, dennoch auch etwas Eigentümliches habe ..., nämlich zu gegebenen Wissenschaften [also der Mathematik und reinen Naturwissenschaft] die Quellen in der Vernunft selbst zu suchen' (W. IV 279; vgl. 285).

Daß dieser völlig unzweideutige Sachverhalt verkannt worden ist, läßt sich allerdings entschuldigen. Kant selbst hat das Mißverständnis möglich gemacht. Denn er hat die ausführliche analytische Fragestellung der Prolegomenen, zum Teil in wörtlicher Übereinstimmung mit deren Text, in die Einleitung der zweiten Bearbeitung der Kritik der reinen Vernunft (Abschnitt V und VI) übertragen. Ausdrücklich hat er ferner die allgemeine Fragestellung hier als die 'allgemeine und eigentliche Aufgabe der reinen Vernunft' formuliert. Er hat zudem die transzendentale Ästhetik so umgestaltet, daß sie nunmehr, wenigstens in der neueingeschobenen 'transzendentalen Erörterung des Begriffs von Raum' [nur kurz in der entsprechenden Erörterung des Zeitbegriffs], als Antwort auf die Frage nach der Möglichkeit der synthetischen Urteile a priori der Mathematik gelten kann. Er hat endlich in dem kurzen 'Beschluß der transzendentalen Ästhetik' deren gesamte Erörterung auf diese Fragestellung bezogen. Damit aber hat Kant unverkennbar die einheitliche Architektonik des ursprünglichen Plans, wenigstens für die Vorhalle und das Fundament des Baus, preisgegeben; sicher deshalb, weil er auch hier 'den Schwierigkeiten und der Dunkelheit des Werks soviel wie möglich abhelfen wollte' (A^2 XXXVIII). Über die Grenzen der transzendentalen Ästhetik hinaus reichen diese unorganischen Veränderungen allerdings nicht. Weder folgt die neue Bearbeitung der transzendentalen Deduktion der Kategorien der Zuspitzung von § 14—38 der Prolegomenen auf die Frage nach der Möglichkeit der synthetischen Urteile der reinen Naturwissenschaft, noch wird das analytische Verfahren irgendwie für die übrigen Umarbeitungen maßgebend.

Man wolle allerdings beachten, was im vorstehenden ausschließlich zur Erörterung stand. Es war nur darum zu tun, ob die allgemeine oder

gar die spezialisierte Frage nach der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori die gestaltende Idee der Kritik der reinen Vernunft im Sinne ihres ursprünglichen Aufbaus abgebe. Das war schlechtweg zu verneinen. Nicht dagegen wäre, schon im Hinblick auf Kants eigenen Vorgang, zu bestreiten, daß es möglich und zulässig sei, die Fragestellungen der Prolegomenen in den Zusammenhang der Kritik der reinen Vernunft hineinzudeuten. Freilich wäre dies nur dann zulässig, wenn an die Stelle des ursprünglichen Plans der synthetischen Konstruktion das analytische Verfahren der Prolegomenen zugrunde gelegt würde. Damit aber wäre eben die Idee des ursprünglichen Aufbaus nicht bloßgelegt, sondern zugunsten einer ihrem Bauplan entgegengesetzten Konstruktion umgeformt. Ebenso würde es möglich sein, die dritte Unterfrage der Prolegomenen kraft solchen analytischen Verfahrens zur Beantwortung zu bringen, und zwar im Hinblick auf den unvermeidlichen transzendentalen Schein, den die Ideen nach Kant erzeugen, in strengerer Durchführung, als sie Kant in den §§ 40—60 der Prolegomenen gegeben hat. Denn dort wird die Auflösung dieser Fragen teils in direktem Anschluß an den Gedankengang des Hauptwerks, teils in polemischen Erörterungen vorgenommen, die dem ursprünglichen Gedankengang fremd sind. Nicht weniger würde es endlich möglich sein, durch Zusammenfassung der drei ersten Unterfragen die vierte von ihnen nach analytischer Methode zu beantworten: allerdings aber wiederum nur, indem der völlig anders orientierte Aufbau des Werks zugunsten eines ihm fremden Plans von Grund auf umgestaltet würde.

Daran ändert auch nichts, daß der Frage nach der Möglichkeit synthetischer Urteile a priori entwicklungsgeschichtliche Bedeutung für Kant nicht abgesprochen werden darf. Eine solche ist ihr vielmehr, wie von verschiedenen Seiten, wenn auch nicht mit einstimmigen Ergebnissen, nachgewiesen ist, durchaus zuzuerkennen. Ein genetischer Einfluß der Frage läßt sich schon daraus herleiten, daß sie eben tatsächlich, gleichviel ob von vornherein oder in letzter Stunde, wennschon ferner ohne besondere Ausführung und nachdrückliche Betonung, in der ursprünglichen Einleitung der Kritik der reinen Vernunft gestellt ist. Deutlicher ist er daraus zu entnehmen, daß die Frage in der Erörterung über den ersten Grundsatz der synthetischen Urteile überhaupt prinzipielle Bedeutung erlangt, und daraufhin in zerstreuten kurzen Bemerkungen über die synthetischen Urteile der Mathematik, sowie in längeren Verhandlungen über den Unterschied der philo-

sophischen und mathematischen Erkenntnis berührt wird. Es fehlt auch nicht an einem direkten Hinweis auf jene Bedeutung. Nicht überall allerdings, wo ein solcher naheliegend erscheint, vermag ich ihn zu finden: weder in den oben angeführten Bemerkungen der Prolegomenen über die Schwierigkeit, welche die Beantwortung der Frage mit sich gebracht habe, noch in der hier beizufügenden Erklärung eben dieser Schrift, es habe 'Jahre lang Bemühung gekostet, um die Aufgabe in ihrer ganzen Allgemeinheit ... aufzulösen, und sie auch endlich in analytischer Gestalt darstellen zu können' (W. IV 278). In allen diesen Bekenntnissen ist vielmehr der in den Vordergrund gerückten analytischen Problemstellung angepaßt, was sonst in wiederholten Wendungen von der transzendentalen Deduktion der Kategorien gesagt wird, und für diese feststeht. Der Schlußsatz des eben angeführten rückschauenden Gedankens zeigt das sogar ausdrücklich an. Wohl aber läßt sich ein direkter Hinweis aus der Bemerkung herauslesen, Humes skeptische Verirrung sei dadurch mitbedingt, daß er unbedachtsamerweise die reine Mathematik in der Einbildung, ihr Verfahren sei analytisch, von jener Fragestellung abgeschnitten habe (W. IV 272). In der Tat können wir Keime der späteren Unterscheidung analytischer und synthetischer Urteile schon in der Habilitationsschrift Kants vom Jahre 1755 aufspüren. Sie spielt sogar — noch ohne die Namengebung — in Kants Gedanken um den Anfang der sechziger Jahre eine besondere Rolle. Sie ist also gewiß ein organisches Ferment in der allmählichen Zersetzung seiner Gedanken gewesen. Aber sie darf ebenso gewiß nicht als die einzige, nicht einmal als eine der einflußreichsten dieser Zersetzungsbedingungen angenommen werden. Das bezeugen auch die bisher veröffentlichten Nachlaßreflexionen auf Handbuchseiten und losen Blättern über die Unterscheidung beider Urteilsarten, soweit sie sicher in die vorkritische Zeit versetzt werden können.

Demnach dürfen wir zusammenfassend daran festhalten, daß die Problemstellung, die das analytische Verfahren der Darstellung Kants in den Prolegomenen bedingt, nicht als Idee der Kritik der reinen Vernunft in Anspruch genommen werden darf.

Ähnlich wie mit der bisher erörterten ersten Deutung der Idee der Kritik der reinen Vernunft verhält es sich mit der zweiten eingangs erwähnten Formulierung, mit dem methodologischen Vergleich, durch den

Kant in der Vorrede zur zweiten Auflage seines spekulativen Hauptwerks sein Verfahren als eine Revolution der Denkart charakterisiert, die dem Kopernikanischen Gedankengang insbesondere verwandt sei.

Wir unterscheiden 1. den Gedanken, der diesem Vergleich zugrunde liegt, 2. die Andeutungen Kants über dessen Ursprung, 3. den Vergleich selbst, 4. dessen Ausführungsbestimmungen.

Der grundlegende Gedanke besagt, allgemein gefaßt, daß alle eigentlichen Wissenschaften — das sind für Kant lediglich diejenigen, deren Gewißheit apodiktisch ist (W. IV 468f.) — in den Gegenständen unserer Erkenntnis dasjenige suchen müssen, was die Vernunft selbst in sie hineinlege. In spezieller Beziehung auf die Metaphysik bedeutet er, daß unser Erkennen, apriorische Bestandteile desselben vorausgesetzt, sich nicht nach den Gegenständen richten dürfe, sondern diese sich nach unserer Erkenntnis richten müssen. Offenbar liegt hier ein wesentlicher Gedanke des spekulativen Kritizismus vor. In disjunktiver Wendung, bezogen sowohl auf Raum und Zeit wie auf die Kategorien, leitet er bereits in der ersten Auflage der Kritik der reinen Vernunft den 'Übergang zur transzendentalen Deduktion der Kategorien' ein und gibt das Prinzip für diese Deduktion an die Hand (A 124f.). Dementsprechend durchsetzt er den Gedankengang der Deduktion (A' 110f., 114, 125f., 128f.). Auch späterhin bricht er wiederholt durch (A 195f., 223, 240). In ähnlicher Funktion endlich zeigt er sich in den Prolegomenen (§§ 11, 30, 36). Auch entwicklungsgeschichtlich ist er bedeutsam. In Beziehung auf die anschauliche Apriorität von Raum und Zeit läßt er sich schon in die Dissertation von 1770 hineinlesen (W. II 393 § 4; § 8; § 10; § 13; § 14 Nr. 3, 5; § 15D, E; § 23). Deutlicher noch tritt er, bezogen auf die reinen Verstandesbegriffe, in dem vielerörterten Briefe Kants an Marcus Herz vom Februar 1772 hervor. Im Hinblick auf die Problemstellung, die dieser Brief enthält, dürfen wir sogar sagen, daß er für die Entwicklung der Idee des Kritizismus von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Das bestätigen auch die Hypothesen, die wir über den Ursprung des Gedankens bilden dürfen. Er wird nach Kants Erklärung in allen Formen seiner Betätigung, in Mathematik, Naturwissenschaft und Philosophie, dem 'glücklichen Einfall eines Einzelnen' verdankt, einer 'auf einmal zustande gebrachten Revolution der Denkart', die durch das Licht, das sie brachte, den sicheren Gang einer Wissenschaft herbeigeführt habe.

Diese Ursprungsbestimmung hat ein Seitenstück in der 'Revolution der Gesinnung', die nach Kant allein den Übergang des Menschen zu einem moralisch Guten, also Gott Wohlgefälligen bewirken kann, in der 'Revolution der Denkungsart' der praktischen Vernunft, die allein eine allmähliche Reform der Sinnesart möglich macht. Der Hinweis auf diese ethisch-religiöse Revolution findet sich allerdings erst in der Schrift über die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft (W. VI 44f.) vom Jahre 1793. Den ersten Anlaß zu diesen Gedanken haben wir jedoch in den Jugendjahren des Philosophen zu suchen. Kant selbst hat auf die Analogie seiner Wendung mit der 'Wiedergeburt' hingewiesen, die der Pietismus für die religiöse Erweckung zum wahren Glauben verlangte. Beide Wendungen dürfen somit, soweit sie durch Milieuwirkungen bestimmt sind, allem Anschein nach diesem Einfluß zugeschrieben werden. Sie beweisen auch ihrerseits die von Kant so oft und nachdrücklich betonte Einheit seines theoretischen und ethischen Kritizismus. Aber die uns hier interessierende spekulative Wendung des Gedankens ist wohl noch durch einen anderen Zufluß verstärkt: durch die Art, wie Kant selbst die bedeutsamsten Antriebe zur Entwicklung seiner kritischen Gedanken erlebt hat, sowohl das 'große Licht', das ihm nach seiner eigenen, schon eingangs zitierten Erklärung das Jahr 1769 gebracht hatte, als den Umschwung, der nach 1772 den dogmatischen Gebrauch des reinen Verstandes (der noch die Konstruktion des *mundus intelligibilis* in der Dissertation beherrscht) in sein kritisches Gegenstück verkehrte. Letzten Endes war es freilich wohl derselbe Keim, aus dem sich die Antriebe zu der Revolution der Denkart in beiden Wendungen entfalteten: in der Sprache Kants dort die praktische, hier die spekulative Vernunft, dort wie hier also die Spontaneität, die eigene freie Tat, durch welche die Idee sich lebendig und wirkungskräftig erweist; in beiden Fällen eben deshalb eine Veränderung, die 'auf einmal' geschieht. Denn was wir eben den entscheidenden spekulativen Entwicklungsphasen Kants entnommen haben, dürfen wir wohl auch auf seine ethische Entwicklung übertragen. Ich vermute wenigstens, daß manche Andeutungen in seinen ethischen Schriften einen Hinweis auf eine Revolution der Gesinnung als den Ausdruck eigenen Erlebens auch in diesem Punkt bestätigen. Und ich halte es für wahrscheinlich, daß jene ethische Wiedergeburt bei ihm früher eingesetzt hat, als die spekulative. Doch wir stehen mit dem allen an der Grenze dessen, was historisch faßbar ist,

vielleicht an der Grenze dessen, was wir überhaupt dem eigenen Erleben abfragen können. Hängen solche Ursprünge nicht, wie Kant annahm, an der intelligibelen Natur unserer Spontaneität, so doch sicher an der vorbewußten geistigen Arbeit, die sich uns nur in ihren oft überraschenden Ergebnissen offenbart.

Es wäre deshalb bedenklich gewesen, solchem Nachspüren Raum zu geben, wenn nicht die Bemerkungen über die Keime und das Wachstum der 'Idee', von denen wir auszugehen hatten, auf den Ursprung aus eignem Erleben deutlich hinwiesen. Wir dürfen es deshalb wenigstens für nicht unwahrscheinlich halten, daß in Kants Ursprungsformulierung des hier in Frage stehenden Gedankens Erinnerung an eigenes Erleben mitspricht —, vielleicht eine Zusammenfassung der Erlebnisse, welche die 'Umkippung' vom Jahre 1769 und die spätere zum kritischen Standpunkt ausmachten.

Trotzdem und trotz der Bedeutung seines systematischen Gehalts sehe ich kein Recht, den Gedanken, der dem Kopernikanischen Vergleich zugrunde liegt, als konstruktiven Grundbegriff der Kritik der reinen Vernunft in Anspruch zu nehmen. Er würde sich als Idee im Kantischen Sinne nur ausweisen, wenn er sich als formgebend für den Gliederbau des Werks erkennen ließe. Dazu aber ist er, wie sich späterhin bestätigen wird, in sich nicht organisiert genug. Schon die Einteilungsgründe für die Elementarlehre überhaupt und für die transzendentale Logik lassen sich aus ihm nicht ableiten. Er versagt erst recht an jeder Stelle, an der es sich um die speziellere Gliederung der apriorischen Formen handelt.

Es war notwendig, auch diesen Abweis ausführlich zu begründen, obgleich für die zu prüfende Deutung nicht der Gedanke in Frage steht, der Kants Kopernikanischem Vergleich als *tertium comparationis* zugrunde liegt, sondern der Vergleich selbst, den er möglich gemacht hat, mit den Ausführungsbestimmungen, die wir ihm angefügt finden.

Angelegt finde ich den Vergleich zuerst in einigen Wendungen, durch die Kant in den Prolegomenen Anlaß nimmt, die Neuheit seines kritischen Standpunktes zu betonen. In der polemischen Erörterung des Vorworts zu dieser Schrift wird hervorgehoben, daß die Kritik 'eine ganz neue Wissenschaft sei, von welcher niemand auch nur den Gedanken vorher gefaßt hatte, wovon selbst die bloße Idee unbekannt war, und wozu von allem bisher Gegebenen nichts genutzt werden konnte, als allein der Wink,

den Humes Zweifel geben konnten, der gleichfalls nichts von einer dergleichen möglichen förmlichen Wissenschaft ahndete' (W. IV. 262). Deutlicher heißt es daselbst in Rücksicht auf die Schwierigkeit, welche die Lösung der analytisch gewendeten Hauptfrage mit sich führt, 'daß man mit dem Grundsatze des Hume, den Gebrauch der Vernunft nicht über das Feld aller möglichen Erfahrung dogmatisch hinauszutreiben, einen anderen Grundsatz verbinden müsse, den Hume gänzlich übersah, nämlich das Feld möglicher Erfahrung nicht für dasjenige, was in den Augen unserer Vernunft sich selbst begrenzte, anzusehen' (W. IV. 360). Ist für diese Andeutungen nur das Bedürfnis Kants maßgebend, den eigenen Standpunkt durch Vergleich mit demjenigen seines 'scharfsinnigen Vorgängers' in das rechte Licht zu stellen, so finden wir uns dem späteren Bilde näher, wenn wir zum Ausdruck gebracht sehen, daß 'die Kritik sich zur gewöhnlichen Schulmetaphysik gerade wie Chemie zur Alchimie oder wie Astronomie zur wahrsagenden Astrologie verhält' (W. IV. 366), oder wenn wir die Unfertigkeit der Metaphysik zu der nach Kants Auffassung abgeschlossenen Geometrie in Gegensatz gebracht finden und lesen: 'Lange vorher, ehe man die Natur methodisch zu befragen anfing, befrug man bloß seine abgesonderte Vernunft' (W. IV. 274f.). Allerdings bieten solche Wendungen nur erste, schwache Spuren des Vergleichs. Sie zeigen lediglich, wie Kant durch das Bedürfnis nach Klärung und Abwehr zu solchen Vergleichen getrieben wird. Sie werden deshalb nur für denjenigen merkbar, der mit der Erinnerung an die späteren Ausführungen des Philosophen in sie hineinliest. Ausführungen, die dem Kopernikanischen Vergleich näher liegen, finde ich in der zweiten Bearbeitung des Hauptwerks zuerst in einer Polemik gegen Hume. Kant erklärt dort (A² 127), Hume sei 'nicht darauf verfallen, daß vielleicht der Verstand durch seine Begriffe selbst Urheber der Erfahrung, worin seine Gegenstände angetroffen werden, sein könne: deshalb habe er sie, durch Not gedrungen, von der Erfahrung abgeleitet'. An weithin kenntlicher Stelle ferner und in prinzipieller Wendung wird ausgeführt, daß der kritische Standpunkt als ein System der Epigenesis der reinen Vernunft sowohl von dem Empirismus, d. i. der Hypothese einer *generatio aequivoca* der Erkenntnis, als auch von demjenigen verschieden sei, zu dem der von Crusius angeschlagene Mittelweg eines Präformationssytem der Vernunft führe (A² 166f., vgl. Pr. § 36 Anm., Rfl. 224f., sowie den Brief an Herz, W. X 126).

Angelegt ist der Vergleich auch in diesen Erörterungen freilich wiederum nur in dem Sinne, daß das Bedürfnis nach Verdeutlichung seiner eigentlichen Meinung Kant überhaupt zu Vergleichungen mit anderen Standpunkten hintrieb, eben das Bedürfnis also, das bei der schließlichen Redaktion des Vorworts zur zweiten Auflage in dem kopernikanischen Bilde seine glücklichste Befriedigung fand. Es ist eine wesentlich andere Stimmung, als in dem eben erwähnten Brief an Herz zum Ausdruck kommt. In diesem trieb es Kant, sein neu gefundenes Problem, für das er die Lösung noch suchte, mit den einschlägigen Lehren dogmatischer Philosophen wie Plato, Malebranche und Crusius zu vergleichen; noch suchte er vergebens Hilfe für sich. Hier dagegen bietet er denjenigen Hilfe, die seine Lehre recht verstehen wollen.

Wir gehen nunmehr zu dem Vergleich selbst über, wie ihn die Vorrede der zweiten Auflage des Hauptwerks bietet. Mit vollem Recht darf das Bild so weit glücklich genannt werden, als die analogisierende Kraft des Gedankens reicht, dem es entstammt. Es ist ähnlich, soweit es den Parallelismus der epigenetischen Theorie mit der kopernikanischen Umbildung der Weltbetrachtung wiedergibt.

Das Zutreffende verschwindet jedoch in all' den Zügen in denen der Vergleich von Kant methodologisch ausgesponnen wird. Nur eine dieser Ergänzungen kann als eine Konsequenz des Vergleichs angesehen werden, nämlich die Erklärung, daß Kant 'die in der Kritik vorgetragene', der kopernikanischen Hypothese ähnliche 'analogische Umänderung der Denkart' hier 'auch nur als Hypothese aufstelle'. Schon hier aber hinkt der Vergleich deutlich. Denn Kant sieht sich genötigt anzuerkennen, daß dieser hypothetische Charakter 'nur die ersten Versuche einer solchen Umänderung bemerklich machen soll, welche allemal hypothetisch sind'. Der Vergleich trifft also nach Kants eigener Auffassung die ausgeführte kritische Methode nicht. Er betont von seinen Voraussetzungen aus mit Recht, daß die von ihm vertretene Revolution der Denkart 'in der Abhandlung selbst aus der Beschaffenheit unserer Vorstellungen von Raum und Zeit und den Elementarbegriffen des Verstandes nicht hypothetisch, sondern apodiktisch bewiesen' werde.

Noch überraschender sind die weiteren Ausführungen des Vergleichs. Die kritische Methode soll auch in speziellerem Sinne eine 'dem Naturforscher nachgeahmte' sein. Sie bestehe darin, 'die Elemente der reinen

Vernunft in dem zu suchen, was sich durch ein Experiment bestätigen oder widerlegen läßt'. Auch das Fremdartige dieser Analogisierung hat Kant sich nicht verhehlen können. Handelt es sich doch hier um ein Experiment, das offensichtlich keinen Vergleich mit einem naturwissenschaftlichen verträgt, auch nicht mit einem solchen, das neuerdings als mathematisch-naturwissenschaftliches 'Gedankenexperiment' bezeichnet worden ist. Dementsprechend führt Kant aus: 'Nun läßt sich zur Prüfung der Sätze der reinen Vernunft, vornehmlich wenn sie über alle Grenzen möglicher Erfahrung hinaus gewagt werden, kein Experiment mit ihren Objekten machen (wie in der Naturwissenschaft)'. Trotzdem ist er unbedenklich, den so zugestandenen Gegensatz gegen das experimentelle Verfahren der Naturwissenschaft in eine Konsequenz umzubilden. Denn er fährt fort: 'Also wird es nur mit Begriffen und Grundsätzen, die wir a priori annehmen, tunlich sein'. Wir sollen sogar anerkennen, daß es sich um ein Experiment handle, das mit dem 'synthetischen Verfahren der Chemiker ... viel Ähnliches hat', obgleich die Chemie sonst von Kant nur als systematische Experimentallehre gedeutet wird, die niemals eigentliche Wissenschaft werden könne, weil ihre Prinzipien bloß empirisch und der Anwendung der Mathematik unfähig seien (W. IV 471). Es sei ein 'Experiment einer Gegenprobe der Wahrheit' und — erstaunlicherweise — zugleich eine Verifikation analog dem Verfahren, durch das Newtons Gravitationstheorie den von Kopernikus entdeckten Zentralgesetzen für die Bewegungen der Himmelskörper zu 'ausgemachter Gewißheit' verholfen habe. Das Experiment besteht nämlich nach Kant darin, daß die transzendentale Dialektik die durch den analytischen Teil der Kritik notwendig gemachte Unterscheidung der Gegenstände als Erscheinungen von eben denselben Gegenständen als Dingen an sich bestätige und damit zeige, daß das, 'was wir anfangs zum Versuche annahmen, begründet sei'. 'Die Analysis des Metaphysikers', lesen wir, 'schied die reine Erkenntnis a priori in zwei sehr ungleichartige Elemente, nämlich die der Dinge als Erscheinungen, und dann der Dinge an sich selbst. Die Dialektik verbindet beide wiederum zur Einhelligkeit mit der notwendigen Vernunftidee des Unbedingten, und findet, daß diese Einhelligkeit niemals anders als durch jene Unterscheidung herauskomme, welche also die wahre ist' (vgl. W. VIII 552).

Mehrere Momente bedingen hier eine Verschiebung des ursprünglichen Gedankenzusammenhangs der Kritik der reinen Vernunft. Es

besagt an sich nicht viel, daß hier statt der im Werke selbst vorliegenden, auf dem Gegensatz von Rezeptivität und Spontaneität beruhenden prinzipiellen Trennung der transzendentalen Ästhetik von der transzendentalen Logik, deren ersten Teil die Analytik ausmacht, eine Scheidung vorgenommen wird, welche die Ästhetik in die Analytik hineinbezieht und die so erweiterte Analysis der Dialektik gegenüberstellt. Dazu liegt in der Eigenart der Dialektik gegenüber jenen beiden grundlegenden Abschnitten ausreichender Grund. Wir begegnen dem Gedanken deshalb auch gelegentlich in dem Werk selbst, und auch späterhin wird er von Kant gelegentlich festgehalten (vgl. W. VIII 241). Immerhin entspricht diese Scheidung, wie noch genauer ersichtlich zu machen ist, eben nicht der Architektonik der Kritik. Direkt aber entscheidet gegen den Vergleich die Konsequenz, die Kant hier zu dessen Gunsten über das Verhältnis der erweiterten Analytik zur Dialektik ausspricht. Sie läßt sich mit der Beziehung, die sich aus der inneren Abhängigkeit der so getrennten Glieder des kritischen Gedankengangs ergibt und den ihr entsprechenden wiederholten Erklärungen Kants nicht vereinigen. Ihnen zufolge überzeugt die 'vollendete Kritik, daß alle Vernunft im spekulativen Gebrauche mit ihren Elementen niemals über das Feld möglicher Erfahrung hinauskommen könne, und daß die eigentliche Bestimmung dieses obersten Erkenntnisvermögens sei, sich aller Methoden und der Grundsätze derselben nur zu bedienen, um der Natur nach allen möglichen Prinzipien der Einheit, worunter die der Zwecke die vornehmste ist, bis in ihr Innerstes nachzugehen, niemals aber ihre Grenze zu überfliegen, außerhalb welcher für uns nichts als leerer Raum ist . . . Allein weil doch des Redens kein Ende wird, wenn man nicht hinter die wahren Ursachen des Scheines kommt . . ., so war es ratsam, gleichsam die Akten dieses Prozesses ausführlich abzufassen und sie im Archiv der menschlichen Vernunft zu Verhütung künftiger Irrtümer ähnlicher Art niederzulegen' (A 731 f.). In diesen Erklärungen, auf die wir noch zurückkommen müssen, erscheint die Dialektik demnach weder als verifizierendes Experiment für das Resultat der 'Analysis', noch als dessen deduktive Begründung, sondern lediglich als die aus Zweckmäßigkeitsgründen ausführlich dargestellte unmittelbare Konsequenz der Analytik im engeren Sinne und mittelbare der Ästhetik. Gewiß läßt sich jene spätere Deutung Kants in den ursprünglichen Zusammenhang hineinlegen; aber es darf nicht behauptet werden, daß sie diesem Zu-

sammenhang als leitende Idee zugrunde liege. Bei alledem sei noch außer Acht gelassen, daß die Beziehung auf 'das Unbedingte, welches die Vernunft in den Dingen an sich selbst notwendig und mit allem Recht zu allem Bedingten, und dadurch die Reihe der Bedingungen als vollendet verlangt', hier von Kant zugunsten der ethischen Zweckbestimmung des Kritizismus schon im Vorwort so stark betont wird, wie dies ursprünglich kaum an rechter Stelle, d. i. im Anhang zur Elementarlehre (A 670f.) und im Kanon der Methodenlehre (A 825f.), geschieht.

Ich denke, es bedarf nach dem allen keines weiteren Beweises dafür, daß der ausgeführte Kopernikanische Vergleich noch weniger als Idee des Werks im Kantischen Sinne des Wortes angesehen werden kann, als der Gedanke, der, wie wir sahen, den Vergleich selbst eingegeben hat.

Es kann vielmehr nur noch unsere Aufgabe sein, diese Verschiebungen des ursprünglichen Ideenzusammenhangs durch historische Hypothesenbildung zu erklären. Für das letzterwähnte Moment der Ausführung haben wir eine solche Erklärung nicht weit zu suchen. Kant hatte durch die Kritik der reinen Vernunft den Eindruck erweckt, ein 'preußischer Hume' zu sein (Hamann); als der 'Alles Zermalmende' war er von Mendelssohn charakterisiert worden. Ihm selbst war inzwischen der positive Gehalt seiner Gedanken in spekulativer Hinsicht durch die Ausführung der Prolegomenen nähergerückt, und insbesondere in ethischer durch die inzwischen von ihm veröffentlichte Grundlegung zur Metaphysik der Sitten sowie die eben damals in der Ausarbeitung begriffene Kritik der praktischen Vernunft (W. V 489f.). So hatte er allen Grund, den 'positiven Nutzen' seiner Darlegung in der neuen Vorrede zu betonen, wie dies denn in ihr auch weiterhin (A² XXIVf.) geschieht. Zu den übrigen Verschiebungen sei vorweg bemerkt, daß sie vielleicht, wenn der Umstand, daß ihr spezieller Gehalt in Anmerkungen zum Vorwort enthalten ist, so gedeutet werden darf, als Zusätze letzter Hand anzusehen sind. Verschiedene Antriebe können zu ihnen geführt haben. Der zutreffende Gedanke, daß die ersten Versuche jener Umänderung der Denkart 'allemal hypothetisch sind', mag wiederum ein Ausdruck der Erinnerung an eigenes inneres Erleben sein. Er kann sich gleichfalls auf das Jahr 1769, oder auf die Zeit beziehen, in der es Kant gelang, das Rätsel der Deduktion der Kategorien im Prinzip zu lösen. Anderes mag ihm den mehr als kühnen Vergleich seines kritischen Verfahrens mit der experimentellen naturwissenschaftlichen Methode nahegelegt

haben: etwa das Bewußtsein, durch seine transzendentale Deduktion die Prinzipien aller Erfahrung, und damit auch aller Naturerkenntnis ergründet zu haben. Das hatte die Fragestellung der Prolegomenen, wie synthetische Urteile a priori der Naturwissenschaft möglich seien, direkt zum Ausdruck gebracht; die von ihm 1786 veröffentlichten 'Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft' hatten es sogar im einzelnen deutlich gemacht. Vielleicht hat auch eine Erinnerung an den vorkritischen Standpunkt mitgewirkt, auf dem ihm die Methode Newtons vorbildlich gewesen war (W. II 286 vgl. 97, 257). Doch auch hier stehen wir an der Grenze dessen, was eine objektive historische Erklärung fordert.

Besteht die Abweisung der bisher erörterten Deutungen für die Idee der Kritik der reinen Vernunft zu Recht, so bestätigt sie, daß wir den Weg zur Bestimmung dieser Idee, wie eingangs ausgeführt, ausschließlich in der ursprünglichen Bearbeitung des Werks suchen dürfen. Auch dieser Weg aber ist nicht ohne weiteres frei. Er ist vorerst durch die eingangs erwähnte dritte Gesamtauffassung versperrt, welche die Idee des spekulativen Kritizismus in dem von Kant sogenannten transzendentalen Idealismus findet.

Kant hat sich gegen die mißverständliche Deutung seiner Lehre als eines Idealismus schon in den Prolegomenen energisch gewehrt. Das hat nicht gehindert, daß sie auch späterhin als transzendentaler Idealismus charakterisiert wurde. Schon Jacobi war 1787 in der Beilage zu seiner Schrift über David Hume davon ausgegangen, daß 'die Kantische Kritik der reinen Vernunft auf den transzendentalen Idealismus gebaut sei', so zwar, daß dieser nicht nur die Grundlage, sondern die Seele derselben ausmache. Vielfach ist seitdem dieser Idealismus aufs neue als der Geist der spekulativen Lehre Kants angesehen worden.

Ich fasse demgegenüber schon früher von mir Ausgeführtes kurz, aber ergänzend und korrigierend zusammen.

Kant definiert den transzendentalen Idealismus als den 'Schlüssel zur Auflösung der kosmologischen Dialektik' mit den Worten: 'Wir haben in der transzendentalen Ästhetik hinreichend bewiesen, daß alles, was im Raume oder der Zeit angeschaut wird, mithin alle Gegenstände einer uns möglichen Erfahrung, nichts als Erscheinungen, d. i bloße Vorstellungen, sind, die so, wie sie vorgestellt werden, als ausgedehnte Wesen oder Reihen

von Veränderungen, außer unseren Gedanken keine an sich gegründete Existenz haben. Diesen Lehrbegriff nenne ich den transzendentalen Idealismus' (A 518f.). Dementsprechend heißt es in der ursprünglichen Darstellung der psychologischen Paralogismen: 'Ich verstehe aber unter dem transzendentalen Idealismus aller Erscheinungen den Lehrbegriff, nach welchem wir sie insgesamt als bloße Vorstellungen, und nicht als Dinge an sich selbst ansehen, und dem gemäß Zeit und Raum nur sinnliche Formen unserer Anschauung, nicht aber für sich gegebene Bestimmungen oder Bedingungen der Objekte als Dinge an sich selbst sind ... Für diesen transzendentalen Idealismus haben wir uns nun schon im Anfange erklärt' (A' 369f.). Der transzendentale Idealismus ist demnach die Formel für das Resultat der transzendentalen Ästhetik, nicht aber der Kritik der reinen Vernunft überhaupt. Auch andere Formulierungen der Kritik weisen ihm diese Stellung zu. So heißt es kurz vor dem eben angeführten Zusammenhang: 'Wir haben in der transzendentalen Ästhetik unleugbar bewiesen, daß Körper bloße Erscheinungen unseres äußeren Sinnes, und nicht Dinge an sich selbst sind' (A' 357). Ebenso wird der Lehrbegriff, den der Name zusammenfaßt, noch ohne den Namen selbst, am Schluß der transzendentalen Ästhetik als ihr Ergebnis ausgesprochen, das durch die Lehre von der 'transzendentalen Idealität' des Raumes und der Zeit, und demgemäß der Gegenstände der Sinne als Erscheinungen fundiert ist (A 59). In eben diesem Sinne bietet die Auflösung der Antinomien für Kant eine wichtige Ergänzung der transzendentalen Ästhetik. Denn sie macht es möglich (A 534f.), die transzendentale Idealität der Erscheinungen, die in der transzendentalen Ästhetik ursprünglich [abgesehen von der Schlußerörterung A' 46f.] 'durch direkten Beweis' gewonnen ist, 'indirekt zu beweisen'. Auch sonst wird dieser Idealismus in der Kritik selbst stets auf die transzendentale Ästhetik bezogen. So in der ursprünglichen Fassung des summarischen Überschlags über die Ergebnisse der Analytik (A' 251 vgl. A 311); so auch in den kritischen Erörterungen gegen Leibnizens 'Intellektualisierung der Erscheinungen' (A 319f., 321f., 331f., 342).

In der scharfen Abwehr, die Kant in den Prolegomenen dem Mißverständnis seiner Lehre als eines Idealismus der Art Berkeleys zu Teil werden ließ, zeigt sich diese Stellung auf Grund der Abwehrtendenz allerdings etwas verschoben. Die kritischen Anmerkungen zum ersten Teil der kleinen Schrift, der die transzendentale Ästhetik in der oben besprochenen

analytischen Wendung wiedergibt, beziehen den anscheinend 'offenbaren Idealismus' seiner Lehre wiederum auf das Resultat jener Ausführungen. Der 'von mir sogenannte Idealismus', entgegnet Kant, 'betraf . . . bloß die sinnliche Vorstellung der Sachen, dazu Raum und Zeit zu oberst gehören. Und von diesen, mithin überhaupt von allen Erscheinungen, habe ich nur gezeigt, daß sie nicht Sachen (sondern bloße Vorstellungsarten), auch nicht den Sachen an sich selbst angehörige Bestimmungen sind' (W. IV 293f., vgl. 336f.). Eben dahin zielt die Erklärung Kants, daß er gern wissen möchte, wie denn seine Behauptungen beschaffen sein sollten, 'damit sie nicht einen Idealismus enthielten' (W. IV 289). Kant bleibt sogar in dem Umkreis dieser ursprünglichen Gedanken, wenn er im Eifer der Polemik diese seine Konsequenz durch die Lehre von der Subjektivität der Sinnesqualitäten erläutert, also durch eine Analogie, die er im Hinblick auf seine Lehre von der Apriorität des Raums und der Zeit von vornherein abgewiesen hatte (A^1 29). Er nimmt sie denn auch in den Schlußausführungen der Prolegomenen (W. IV 374f.) wieder zurück, und verschärft den Gegensatz noch in der späteren Bearbeitung der transzendentalen Ästhetik (A^2 44). Auch in der weiteren Polemik gegen den ihm imputierten 'wirklichen' Idealismus der Art Berkeleys, der jederzeit eine mystische und schwärmerische Absicht habe, und deshalb verwerflich sei, bleibt diese Stellung des Lehrbegriffs bestehen. Sie wird sogar dem Göttingischen Rezensenten gegenüber mit allem Nachdruck hervorgehoben. So, wenn dieser Mißdeutung gegenüber gesagt wird, daß 'der Idealismus, auf den der Rezensent stieß und an welchem er auch hängen blieb, nur als das einzige Mittel, jene Aufgabe aufzulösen, in den Lehrbegriff aufgenommen worden sei (wiewohl er denn auch noch aus anderen Gründen seine Bestätigung erhielt)' (W. IV 377). Wir gewinnen sogar eine direkte Bestätigung dafür, daß es sich in diesem Lehrbegriff nicht um die Idee des Werks handeln kann wenn Kant seinem Kritiker gegenüber erklärt: 'Lasset uns indessen doch zusehen, was denn das für ein Idealismus sei, der durch mein ganzes Werk geht, obgleich bei weitem noch nicht die Seele des Systems ausmacht' (W. IV 374). Es erübrigt sich deshalb, die weiteren Argumente durchzugehen, auf Grund deren Kant seinen Idealismus als das gerade Gegenteil des eigentlichen Idealismus gedeutet wissen will, und dementsprechend 'wider alle Zumutung eines Idealismus . . . bündig und einleuchtend protestiert'.

Dennoch geht Kant im Verlaufe seiner Polemik über diesen seinen ursprünglichen Standpunkt gelegentlich hinaus. Es ist fürs erste verständlich, daß er, um die Mißdeutung des Wortes 'transzendental' zu verhüten, die der Rezensent sich hatte zuschulden kommen lassen, erklärt, er nehme, ehe das Wort diese Mißdeutung 'noch fernerhin veranlasse . . ., diese Benennung lieber zurück und wolle ihn den kritischen genannt wissen' (W. IV 293, 375). Aber die neue Namengebung hat doch das Bedenkliche, daß sie dem Mißverständnis des transzendentalen Idealismus als der Grundidee des Systems, eben weil er hier als kritischer bezeichnet wird, neue Nahrung gegeben hat. Sachlich bedeutsamer ist eine zweite Verschiebung. In der Schlußerörterung der Prolegomenen wird der Idealismus, den Kant ablehnt, in sehr viel weiterer Bedeutung genommen. Er umfaßt dort 'alle echten Idealisten von der Eleatischen Schule an bis zum Bischof Berkeley', seltsamerweise also auch Berkeleys empirischen Idealismus, obgleich der Satz aller Idealisten in der Formel enthalten sein soll: 'Alle Erkenntnis durch Sinne und Erfahrung ist nichts als lauter Schein, und nur in den Ideen des reinen Verstandes und Vernunft ist Wahrheit'. Dem so weit gefaßten Idealismus wird dann von Kant als Grundsatz, der seinen 'Idealismus durchgängig regiert und bestimmt', entgegengesetzt: 'Alle Erkenntnis von Dingen aus bloßem reinen Verstande oder reiner Vernunft ist nichts als lauter Schein, und nur in der Erfahrung ist Wahrheit'. Damit aber wird dem transzendentalen Idealismus eine Fassung gegeben, die weit über das Resultat der transzendentalen Ästhetik hinaus, sogar durch die gesamte Kritik der reinen Vernunft hindurch reicht, also dem Mißverständnis, das Kant mitabwehren wollte, der transzendentale Idealismus sei die Seele seines Systems, wiederum neue Quellen zuführt. Denn nur für den behutsamen Leser werden diese dadurch sofort verstopft, daß in der Auflösung des Gegensatzes, die Kant hier unmittelbar anschließt, wieder ausschließlich auf das Resultat der transzendentalen Ästhetik Bezug genommen wird, und zudem von dieser Verallgemeinerung ebenso wenig wie von der neuen Namengebung etwas in die zweite Bearbeitung des Hauptwerks eingeflossen ist.

Auch entwicklungsgeschichtliche Momente, die ausnahmsweise über den Rang bloßer Hypothesen hinausreichen, lassen sich gegen den Versuch, die Idee des spekulativen Kritizismus als transzendentalen Idealismus im Sinne Kants zu deuten, ins Feld führen. Es war schon zu erwähnen,

daß die Lehre von der sinnlichen Apriorität des Raums und der Zeit, sowie dementsprechend von den Gegenständen der Sinneswahrnehmung als Erscheinungen, also eben der später von Kant sogenannte transzendentale Idealismus, nicht erst ein Ergebnis, sondern vielmehr die für Kant längst feststehende Voraussetzng seines kritischen Standpunktes ist. Denn diese Lehre ist mit allen entscheidenden Argumenten der später sogenannten transzendentalen Ästhetik bereits in der Dissertation vom Jahre 1770 enthalten, in dem letzten Ausweis also über den vorkritischen, dogmatischen Standpunkt des Philosophen. Dort ist sie jedoch, im Sinne des Kritizismus seit 1781 unkritisch, noch mit der Lehre verbunden, daß die reine Verstandeserkenntnis 'in ihrem dogmatischen Gebrauch' die Dinge als Noumena erkennen lasse, wie sie an sich sind. Kant faßt dort auf Grund dieses realen dogmatischen Verstandesgebrauchs den *mundus intelligibilis* als einen Inbegriff endlicher Substanzen, deren Wechselwirkung infolge ihrer Abhängigkeit von Gott durch eine allgemein bestimmte Harmonie bedingt ist, so daß, wenn es zulässig wäre, über die Grenzen apodiktischer Gewißheit hinauszugehen und sich auf das Meer mystischer Aufspürungen zu wagen, gesagt werden dürfe, Raum und Zeit seien die apriorischen sinnlichen Erscheinungsweisen, jener der göttlichen Allgegenwart, diese der Ewigkeit Gottes (W. II 406f.). Auf dem kritischen Standpunkt Kants haben sich diese dogmatischen Annahmen der Erkennbarkeit der Dinge an sich durch spekulative Vernunft in ihr konträres Gegenstück verwandelt.

Um diese Wandlung, und damit die Stellung des transzendentalen Idealismus zur Idee der Kritik der reinen Vernunft im Kantischen Sinne recht zu verstehen, ist noch auf ein zweites und drittes entwicklungsgeschichtliches Moment kurz einzugehen.

Fürs erste dürfen wir wiederum mit völliger Sicherheit annehmen, daß Kants phänomenalistische Deutung der sinnlichen Erkenntnis, der 1770 nur noch der Name des transzendentalen Idealismus fehlt, das Produkt der 'skeptischen Methode' ist, die späterhin der Lösung des Antimonienproblems zugrunde gelegt wird, jener kritischen Untersuchung also, derzufolge diese Antimonien unvermeidlich sind, solange die Erscheinungen für Dinge an sich genommen werden. Dafür entscheidet erstens das eigene Bekenntnis Kants, das in den von mir mitgeteilten sieben ersten Reflexionen zur Kritik der reinen Vernunft enthalten ist. Sie nennen, wie schon zu erwähnen war (S. 9), das Jahr 1769, das Jahr also vor der

Veröffentlichung der Dissertation *de mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis* als den Zeitpunkt, der hier für Kant 'großes Licht brachte'. Wir kennen zudem das erste vordeutende Aufflackern dieses Lichts aus dem kleinen Aufsatz vom Jahre 1768 'Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raum', dessen wesentlicher Beweisgang in § 13 der Prolegomenen zugunsten des transzendentalen Idealismus umgebogen ist. Das bekunden drittens die von mir früher zusammengestellten Äußerungen des Philosophen, welche die allmähliche Entwicklung der skeptischen Methode in den Schriften und Briefen des Philosophen fast vom Beginn seiner literarischen Tätigkeit an bis 1768 erkennbar machen. Das bestätigt weiter Kant selbst durch den oben schon (S. 30) erwähnten Hinweis auf die indirekte Beweiskraft des kosmologischen dialektischen Scheins. Eine letzte, direkte und jeden Zweifel ausschließende Bestätigung hat die Annahme endlich in dem vor wenigen Jahrzehnten aufgefundenen, anfänglich seltsamerweise völlig mißverstandenen Brief Kants an Garve vom September 1798 gebracht. Hier erklärt Kant einer irreführenden Vermutung Garves gegenüber: 'Die Antimonie der reinen Vernunft . . . war es, welche mich aus dem dogmatischen Schlummer zuerst aufweckte und zur Kritik der Vernunft selbst hintrieb, um das Skandal des scheinbaren Widerspruchs der Vernunft mit ihr selbst zu heben' (W. XII 255).

Ist damit der transzendentale Idealismus als Voraussetzung der Kritik gesichert, so zeigt das dritte hier in Betracht kommende Moment, weshalb er auf Grund des eigentlich kritischen Gehalts der spekulativen Kritik nicht als deren Idee in Frage kommen kann. Auch hier bleiben wir glücklicherweise auf sicherem Boden. Offenbar nämlich dürfen wir jenen eigentlich kritischen Gehalt nur in dem suchen, was die Kritik der reinen Vernunft von dem Dogmatismus der Dissertation des Jahres 1770 trennt. Darüber gibt uns nicht lediglich, wie nunmehr bald zu zeigen, das Werk selbst sicheren Aufschluß. Wir können jenen Gehalt schon aus der Problemstellung gewinnen, die Kant nach harter, noch fast ein Jahrzehnt andauernder Arbeit allmählich über den Standpunkt der Dissertation hinausführt. Ich komme auf diese viel erörterte Problemstellung nur so weit zurück, wie hier erforderlich ist. Es war schon zu berühren, daß Kant in der Dissertation von 1770 noch einen realen dogmatischen Gebrauch des reinen Intellekts, d. i. 'des oberen Seelenvermögens' (W. II 393), annimmt, vermöge dessen wir durch die intellektuellen Begriffe, wie 'Mög-

lichkeit, Existenz, Notwendigkeit, Substanz, Kausalität usw.' (W. II 395), die Dinge **erkennen**, nicht wie sie in der Sinnlichkeit erscheinen (*'uti apparent'*), sondern wie sie sind (*'sicuti sunt'*). Die Möglichkeit dieser Erkenntnis des *mundus intelligibilis* war auch damals noch für Kant **eine selbstverständliche Voraussetzung**. Auf sie bezieht sich die Problemstellung in dem mehrfach schon angezogenen Briefe an Marcus Herz (W. X 123f). Kant schreibt dort 'Ich hatte gesagt: Die sinnlichen Vorstellungen stellen die Dinge vor, wie sie erscheinen, die intellektualen, wie sie sind. . . Ich hatte mich in der Dissertation damit begnügt, die Natur der Intellektualvorstellungen bloß negativ auszudrücken, daß sie nämlich nicht Modifikationen der Seele durch den Gegenstand wären' (vgl. Rfl. II Nr. 6). So fragte er sich 'selbst: Auf welchem Grunde beruht die Beziehung desjenigen, was man in uns Vorstellung nennt, auf den Gegenstand?' Denn unser Verstand ist durch seine Vorstellungen weder die Ursache des Gegenstandes *in sensu reali*, wie etwa der *intellectus archetypus* Gottes oder in den Zwecken der Moral oder im Größenbegriff der Mathematik, noch, wie für die Sinnlichkeit, der Gegenstand die Ursache der Verstandesvorstellungen. Woher demnach die Übereinstimmung dieser Verstandesvorstellungen, die auf unserer inneren Tätigkeit beruhen, mit ihren Gegenständen im Verhältnis der Qualitäten [d. i. im Gegensatz zur Mathematik]? Zu dieser Frage gestaltet sich ihm das Bewußtsein, daß ihm 'noch etwas Wesentliches mangele, welches er bei seinen langen metaphysischen Untersuchungen, sowie Andere, aus der Acht gelassen hatte, und welches in der Tat den Schlüssel zu dem ganzen Geheimnis der bis dahin sich selbst noch verborgenen Metaphysik ausmacht'. Sie erst eröffnet den Weg zu dem kritischen Standpunkt, den die Kritik der reinen Vernunft für die spekulative Vernunft begründet.

Auch der transzendentale Idealismus ist somit nicht als Ausdruck der Idee der Kritik der reinen Vernunft anzusehen.

Wir kommen nach dem allen zur Bestimmung der Idee des spekulativen Kritizismus auf das Verfahren, das Kant, wie wir sahen, selbst vorgeschrieben hat. Wir haben aus dem 'Schema' des Werks, d. i. aus dem organischen Zusammenhang, den die Elementarlehre der Kritik der reinen Vernunft aufweist, die ihm zugrunde liegende Idee abzuleiten.

Nicht umsonst ergreift Kant jede Gelegenheit, auf die architektonische Einheit der reinen Vernunft, und damit seiner kritischen Untersuchung aufmerksam zu machen. So im Vorwort und der Einleitung zur ersten Auflage (A[1] XIII, 13, vgl. A[2] XXIII); so in jedem der beiden Teile der transzendentalen Elementarlehre, der transzendentalen Ästhetik (A 58) und der transzendentalen Logik, sowohl der Analytik (A 89f., 106, 294, 316f., 324) als der Dialektik (A 394, 435, 502, 505, 508f.), und insbesondere in der Methodenlehre (A 790, 814, 860, 870, 873, 875). Ähnlich so in den Prolegomenen. In ihnen hebt Kant den organischen Gliederbau des Hauptwerks im Hinblick auf dessen synthetische Konstruktion sogar besonders hervor: 'Reine Vernunft ist eine so abgesonderte, in ihr selbst so durchgängig verknüpfte Sphäre (vgl. A 790 u. ö.), daß man keinen Teil derselben antasten kann, ohne alle übrigen zu berühren, und nichts ausrichten kann, ohne vorher jedem seine Stelle und seinen Einfluß auf den anderen bestimmt zu haben; weil, da nichts außer derselben ist, was unser Urteil innerhalb berichtigen könnte, jedes Teiles Gültigkeit und Gebrauch von dem Verhältnisse abhängt, darin er gegen die übrigen in der Vernunft selbst steht, und wie bei dem Gliederbau eines organisierten Körpers der Zweck jedes Gliedes nur aus dem vollständigen Begriff des Ganzen abgeleitet werden kann'. Deshalb 'mußte das Werk selbst durchaus nach synthetischer Lehrart abgefaßt sein, damit die Wissenschaft alle ihre Artikulation als den Gliederbau eines ganz besonderen Erkenntnisvermögens in seiner natürlichen Verbindung vor Augen stelle' (W. IV 263, vgl. 329, 365, 473, V 10, W. H. VIII 581).

Von entscheidender Bedeutung für diesen synthetischen Gliederbau ist der Zusammenhang der transzendentalen Logik, also der Untersuchung über den Ursprung, den Zusammenhang und die Gültigkeit der 'Funktionen' der Spontaneität, d. i. des Verstandes oder der Vernunft in dem Sinne, in dem Kant diese beiden Ausdrücke als gleichbedeutend für das 'obere Erkenntnisvermögen' zu nehmen pflegt. Auf den Bau der transzendentalen Ästhetik haben wir später einzugehen.

Die Grundzüge des Plans für den architektonischen Zusammenhang der transzendentalen Logik entnimmt Kant, wie schon diese Bezeichnung an die Hand gibt und die einleitenden Erörterungen zur Analytik des weiteren bezeugen, formell der Logik. In der Tat beruft sich Kant für die

Ableitung der reinen Verstandesbegriffe aus den Urteilsfunktionen im wesentlichen auf die 'gewohnte Technik der Logiker', und paßt auch die Ableitung der Ideen der reinen Vernunft im engeren Sinne der überlieferten Gliederung der Schlußformen an. Dementsprechend wird im Vorwort zur zweiten Auflage der Kritik der reinen Vernunft der Logik das bekannte Lob erteilt, sie habe seit Aristoteles keinen Schritt rückwärts tun dürfen und keinen vorwärts tun können.

So einfach liegt die Sache jedoch nicht. Die 'allgemeine reine' Logik, von der Kant ausgeht, enthält ihm zufolge als reine Logik 'keine empirischen Prinzipien': sie hat es vielmehr 'mit lauter Prinzipien a priori zu tun'. Das aber ist eine Eingrenzung der Logik, die nicht aus ihrem historischen Bestande, sondern aus Kants Fassung des Apriori stammt. Sie ist in diesem Sinne nicht nur der eklektischen Logik seiner Zeit, auch nicht lediglich der Verunstaltung des eigentlich Logischen durch psychologische, metaphysische und anthropologische Einmischungen überhaupt (A² X) entgegengesetzt, sondern hebt die gesamte logische Untersuchung auf ein neues Niveau. Es ist eine für den kritischen Zweck umgeprägte Logik. Nur in dieser Einschränkung auf die apriorischen Prinzipien des Denkens kann sie der transzendentalen Logik zum Ausgangspunkt dienen, da die Psychologie für die kritische Einengung auf das Apriori unserer Erkenntnis, soweit sie empirische Psychologie ist, jede Hilfe versagt, und die rationale Psychologie als dogmatisches Scheingebilde überhaupt keine Unterstützung gewähren kann (A¹ 381, A 876, W. IV 471). Aber auch die so begrenzte reine und allgemeine Logik ist weit davon entfernt, das Gerüst für den Aufbau der transzendentalen liefern zu können. Sie ist dazu nicht einmal imstande, sofern sie — in Kants Namengebung als Analytik — den Kanon des Verstandes und der Vernunft in Ansehung des Formalen ihres Gebrauchs bildet, und damit von allem Inhalt, also auch von aller Verschiedenheit der Gegenstände abstrahiert. Denn die transzendentale Logik geht ihrer Idee nach lediglich auf die Verstandes- und Vernunftbegriffe, durch die wir 'Gegenstände völlig a priori denken' (A 81); sie geht also nicht auf die empirischen sowohl als die reinen Vernunfterkenntnisse ohne Unterschied. Das Gerüst hält also in der Tat nicht einmal Stand, sofern es der nach Kant allgemeinen und reinen Logik entnommen ist, auf die allein sich sein obenerwähntes Lob bezieht. Noch weniger paßt die Logik für die dialektischen Zwecke der Kritik. Den Begriff der logischen Dialektik als der 'Logik des Scheins'

hat Kant in die logische Überlieferung hineinkonstruiert. Selbst aber, wenn es 'von jeher, schon bei den Alten' eine solche Dialektik gegeben hätte, um den Mißbrauch der Logik, die doch nur einen Kanon für das Denken abgeben könne, als Organon zur Erweiterung unserer Erkenntnis zu bekämpfen, bliebe offenbar, daß die transzendentale Dialektik ganz andere Aufgaben zu erfüllen hat. Denn sie richtet sich gegen den transzendentalen Schein, der entsteht, wenn wir den Maximen der Vernunft Gehör geben, die uns, wie ohne Kritik unvermeidlich, zu der Illusion verleiten, 'die subjektive Notwendigkeit einer gewissen Verknüpfung unserer Begriffe ... für eine objektive Notwendigkeit der Bestimmung der Dinge an sich selbst zu halten' (A 353). Das Bindeglied zwischen der allgemeinen und transzendentalen Logik besteht demnach lediglich in der nach Kant für beide gesicherten Apriorität der Handlungen des reinen Denkens, sowie in dem Recht, die Begriffe, die sich a priori auf Gegenstände beziehen, aus den logisch überlieferten formalen Urteils- und Schlußweisen des reinen Denkens abzuleiten. Das Band wird völlig locker und schlingt sich nicht von der allgemeinen zur transzendentalen Logik, sondern wird durch Kant von dieser zu jener geschlungen, soweit der Unterschied der Analytik und Dialektik in Betracht kommt. Als transzendentale Logik endlich steht sie zu der kanonischen schon dadurch in Gegensatz, daß sie eben nicht von allem Inhalt der Erkenntnisse abstrahiert, weil sie die empirischen Erkenntnisse ausschließt, also auch in ihrer Weise auf den Ursprung der apriorischen Erkenntnis eingehen muß, 'mit dem die allgemeine Logik nichts zu tun hat'. Vor allem aber ist sie deshalb von dieser geschieden, weil ihre apriorische Erkenntnis als transzendentale von ganz besonderer Art ist. Denn nicht 'eine jede Erkenntnis a priori sondern nur die, dadurch wir erkennen, daß und wie gewisse Vorstellungen (Anschauungen oder Begriffe) lediglich a priori angewandt werden oder möglich sind', darf 'transzendental heißen' (A 80).

Das logische Gerüst, mit dem Kant den Bau seiner transzendentalen Logik umgeben hat, verrät demnach dessen innere Anordnung nur so weit, wie der Unterschied der reinen Verstandes- und der reinen Vernunftbegriffe auf die Verschiedenheit der Urteils- und Schlußformen bezogen ist. Im übrigen sind wir auf die Einsicht in die Architektonik dieses Baues selbst angewiesen. Diese aber bezeugt deutlich einen ganz anderen Ursprung. Ihr Grundriß ist der Metaphysik, letztlich der reinen Vernunft selbst entnommen und nach transzendentaler Methode (vgl. S. 67f.) entworfen.

Sie zeigt ihre Artikulation vorerst in der Differenz der reinen Begriffe des Verstandes und der Ideen der reinen Vernunft als des obersten Erkenntnisvermögens, von der die allgemeine Logik gleichfalls nichts wissen kann. Allerdings ist — schon im Hinblick auf den Zusammenhang der Schlüsse mit den Urteilen — gewiß, 'daß nur der Verstand es ist, aus welchem reine und [wie Kant unbedenklich ist, trotz der oben angeführten engeren Bestimmung des Transzendentalen zu sagen] transzendentale Begriffe entspringen können, daß die Vernunft eigentlich gar keinen Begriff erzeuge (A 435, vgl. die Vorrede zur Kr. d. U. W. V 167). Aber es wäre falsch, daraus zu entnehmen, daß die Vernunft kein eigener Quell von Begriffen und Urteilen sei, die lediglich aus ihr entspringen. Sie ist kein bloß subalternes Vermögen, gegebenen Erkenntnissen eine logische Form zu geben, sondern gleichfalls ein 'transzendentales', d. h. es gibt von ihr wie vom Verstande auch einen 'realen Gebrauch, da sie selbst den Ursprung gewisser Begriffe und Grundsätze enthält, die sie weder von den Sinnen, noch vom Verstande entlehnt' (A 355, 362). Denn ihre Grundbegriffe gehen im Unterschiede von den Verstandesbegriffen 'jederzeit nur auf die absolute Totalität in der Synthesis der Bedingungen und endigen niemals als bei dem schlechthin, das ist in jeder Beziehung Unbedingten' (A 382). Kurz, die Ideen sind 'Begriffe des Unbedingten, sofern es einen Grund der Synthesis des Bedingten enthält' (A 379). Ist es gestattet, eine von Kant selbst nicht verwertete Analogie heranzuziehen, so läßt sich sagen, daß sie ebenso eine eigene Handlung der Spontaneität voraussetzen, wie die Ableitung der je dritten Kategorie aus den beiden vorhergehenden einen 'besonderen Akt des Verstandes erfordern' (A² 111, vgl. W. IV 325 Anm.). Kant hatte ein gutes Recht, auf diesen Unterschied nachdrücklich hinzuweisen, wie dies kurz einmal in seiner Auseinandersetzung mit Hume (A 793) und energischer noch in den Prolegomenen geschieht (W. IV 326, 328f.). Denn die Erkenntnisfolgen dieses, dem Wesen des oberen Erkenntnisvermögens entnommenen Unterschiedes sind es, die für Kant die transzendentale Logik in Analytik und Dialektik scheiden. Die reinen Verstandesbegriffe und die ihnen entsprechenden Grundsätze halten sich ganz und gar in den Schranken möglicher Erfahrung; die Ideen und Grundsätze der reinen Vernunft gebieten dagegen, diese Grenzen zu überschreiten. Jene sind immanent, diese transzendent (A 873); jene sind, wie Kant auch sagt, nur von empirischem, diese dagegen [in dritter Wendung des Wortes] von trans-

zendentalem Gebrauch (A 352). Die ausführliche Begründung dieses prinzipiellen Unterschiedes bedingt den Gliederbau der transzendentalen Logik. Er entspricht 'der besonderen Einheit aller reinen [Verstandes- und Vernunft-] Erkenntnis a priori', und ist demgemäß in der 'ursprünglichen Idee der Metaphysik als derjenigen Philosophie, welche jene Erkenntnis in dieser systematischen Einheit darstellen soll' (A 873), selbst vorgeschrieben.

Damit haben wir den Schematismus der transzendentalen Logik gefunden. Der Gliederbau des oberen Erkenntnisvermögens ist nicht der allgemeinen Logik entnommen, sondern aus der ursprünglichen Idee der Metaphysik entwickelt, die sich für Kant in die Ontologie, die rationale Psychologie, die rationale Kosmologie und rationale Theologie scheidet (A 874; vgl. A^2 395 Anm.). Denn die Metaphysik des spekulativen Vernunftgebrauchs ist ihrer Idee nach das Abbild des inneren Zusammenhangs der reinen spekulativen Vernunft. Freilich brachte es das Schicksal der Vernunft mit sich, daß sie, 'durch Fragen belästigt', die sie nicht abweisen kann, angeregt durch die Triebfedern des religiösen und moralischen Bewußtseins, verleitet durch den Reiz, ihre Erkenntnis zu erweitern, und durch die Zuversicht auf ihre Macht eingenommen, meint, auf spekulativem Wege über die Grenzen aller Erfahrung hinausgehen zu können (A^1 VIIf., A 8, 881). Diese Meinung hat die Metaphysik zum 'Kampfplatz endloser Streitigkeiten' gemacht (A^1 VIII, 877). So entsteht die 'Aufforderung an die Vernunft, das beschwerlichste aller ihrer Geschäfte, nämlich das der Selbsterkenntnis, aufs neue zu übernehmen, und einen Gerichtshof einzusetzen, der sie bei ihren gerechten Ansprüchen sichert, dagegen aber alle grundlosen Anmaßungen ... nach den ewigen und unwandelbaren Gesetzen der Vernunft abfertigen könne' (A^1 XI). Dieser Aufforderung entsprechend entscheidet die transzendentale Analytik in noch zu erörterndem Sinne über das Schicksal der Ontologie: sie muß der Analytik des reinen Verstandes Platz machen (A 303). Ebenso entscheidet die transzendentale Dialektik in ihren drei Hauptstücken über die rationale Psychologie, Kosmologie und Theologie.

Weiter allerdings als für die Grundgliederung der transzendentalen Logik reicht das Vorbild der Metaphysik nicht. Die spezielle Ordnung der einzelnen Bestandteile des kritischen Schiedsspruchs ist anders orientiert: nicht mehr metaphysisch, und nur für die erste Linienführung logisch.

Im übrigen entscheidet für Kant, wie nunmehr zu zeigen, hier lediglich der **Gliederbau der reinen Vernunft selbst.**

Wir folgen dem äußeren Schematismus des Werks, wenn wir die transzendentale Analytik in die beiden Bücher der kritischen Untersuchung der Begriffe sowie der Grundsätze des reinen Verstandes im engeren Sinne zerlegen, des reinen Verstandes also im Unterschiede von der reinen Vernunft als dem obersten Erkenntnisvermögen. Wir weichen von dem Äußeren dieses Schemas zugunsten des inneren Zusammenhangs in etwas ab, wenn wir das 'Hauptstück' über Phänomena und Noumena und den 'Anhang' über die Amphibolie der Reflexionsbegriffe als drittes Buch fassen. Denn jenes ist nach Kants eigener Erklärung, wie wir schon sahen, ein 'summarischer Überschlag der Auflösungen der Analytik' überhaupt, und dieser kennzeichnet sich ebenfalls als eine ergänzende, wennschon wesentlich kritisch gerichtete Abschlußerörterung.

Den logischen Ausgangspunkt für die Analytik der Begriffe, d. i. der Kategorien als der 'ursprünglich reinen Begriffe der Synthesis, die der Verstand a priori in sich enthält' (A 106), bildet, wie bereits angedeutet, die von Kant aufgenommene, unwesentlich revidierte Urteilstafel. Sie ist der Leitfaden für die Entdeckung der reinen Verstandesbegriffe. Sie legt dar, daß die Kategorientafel vollständig ist und ihre Glieder das ganze Feld des reinen Verstandes gänzlich ausfüllen (A 89). Damit aber hört auch für die spezielle Gliederung der Einfluß des Logischen auf. Denn nachdem diese Ableitung, die von Kant späterhin sogenannte 'metaphysische Deduktion' (A^2 159), vollzogen ist, kommt nicht mehr der logische Ableitungsgrund, sondern lediglich das transzendentale Ergebnis seiner kritischen Umformung, d. i. die Kategorientafel selbst, in Betracht. Sie macht 'alle Behandlung eines jeden Gegenstandes der reinen Vernunft selbst wiederum systematisch und gibt eine ungezweifelte Anweisung oder Leitfaden ab, wie und durch welche Punkte der Untersuchung jede metaphysische Betrachtung, wenn sie vollständig werden soll, müsse geführt werden; denn sie erschöpft alle Momente des Verstandes, unter welcher jeder andere Begriff gebracht werden muß' (W. IV 325). Sie wird dementsprechend zur Seele des gesamten Schematismus für das obere Erkenntnisvermögen, nicht nur der Kritik der reinen Vernunft und der ihr entsprechenden Metaphysik der Natur, für die Kant dies speziell ausführt (W. IV 325; vgl. A^2 110), sondern ähnlich so auch für die Kritiken der

praktischen Vernunft und der Urteilskraft. Sie ist als Abbild des elementaren Gliederbaus der reinen Vernunft überhaupt 'im theoretischen Teile der Philosophie... unentbehrlich, den Plan zum Ganzen einer Wissenschaft, sofern sie auf Begriffen a priori beruht, vollständig zu entwerfen und sie systematisch nach bestimmten Prinzipien abzuteilen' (A² 109).

Die Bedeutung der Kategorientafel greift jedoch tiefer. Das Prinzip der transzendentalen Umformung, durch die sie gewonnen wird, ist nicht nur die Vorstufe für den weiteren Aufbau der transzendentalen Analytik, sondern auch die unerläßliche Bedingung für den zweiten Teil der Analytik der Begriffe, für die von Kant von vornherein als transzendentale Deduktion der Kategorien bezeichnete Untersuchung, auf deren entwicklungsgeschichtliche Grundlage schon hinzuweisen war, und deren Bedeutung für die Gesamtidee noch spezieller zu erörtern sein wird. Die Abhängigkeit dieser transzendentalen von der 'metaphysischen' Deduktion hebt Kant insbesondere in den Prolegomenen hervor: 'Das Wesentliche aber in diesem System der Kategorien... besteht darin, daß vermittelst derselben die wahre Bedeutung der reinen Verstandesbegriffe und die Bedingung ihres Gebrauchs genau bestimmt werden konnte' (W. IV 324). Ebenso urteilt Kant daselbst in der kritischen Auseinandersetzung mit Hume. Er habe zuerst versucht, ob sich nicht der Einwurf Humes, daß der Begriff der Ursache durch die Vernunft a priori gedacht, und deshalb nicht bloß auf Gegenstände der Erfahrung eingeschränkt sei, allgemein vorstellen ließe, und bald gefunden, daß dieser bei weitem nicht den einzigen Begriff bilde, durch den der Verstand a priori sich Verknüpfungen der Dinge denke, daß vielmehr die Metaphysik ganz und gar daraus bestehe (W. IV 260; vgl. A 795). 'Ich suchte mich', heißt es weiter, 'ihrer Zahl zu versichern, und da mir dieses nach Wunsch, nämlich aus einem einzigen Prinzip, gelungen war, so ging ich an die [transzendentale] Deduktion der Begriffe..., die meinem scharfsinnigen Vorgänger unmöglich schien, die niemand außer ihm sich auch nur hatte einfallen lassen'.

Der Schematismus der Kategorientafel bestimmt somit wie den architektonischen Zusammenhang der Elemente des reinen Verstandes, so das Ergebnis der transzendentalen Deduktion; er sichert demgemäß auch die kritischen Resultate für die Analytik der Grundsätze. Letzteres bedarf keiner Ausführung. Die transzendentalen Schemata, welche die Anwendung der reinen Verstandesbegriffe auf das Mannigfaltige der Sinnlichkeit möglich

machen, werden 'nach der Ordnung der Kategorien' dargestellt (A 181, 184); ebenso gibt die Kategorientafel 'die ganz natürliche Anweisung zur Tafel der Grundsätze' (A 200).

Nicht anders steht es um die Schlußerörterungen der transzendentalen Analytik, die wir als deren dritte Abteilung zusammenfassen wollten. In der Erörterung über die Phänomena und Noumena nimmt Kant allerdings nur Anlaß, für die Zwecke seines Überschlags über die Resultate der Analytik auf eine scheinbare Unvollständigkeit in der Bestimmung der Kategorien zurückzukommen (A¹ 240 f., A² 300). Bedeutsamer dagegen ist der Einfluß des Systems der reinen Verstandesbegriffe in der transzendentalen Überlegung der 'Vergleichungsbegriffe'. Schon für die Ableitung dieser Reflexionsbegriffe ist die Kategorientafel, wie in den Prolegomenen besonders hervorgehoben wird, maßgebend (A 325; W. IV 326). Vor allem aber durchsetzt daraufhin ihr Einfluß die Einzelausführungen der transzendentalen Topik und die polemischen Erörterungen über Leibniz' intellektuales System der Welt.

Es erübrigt sich nach dem allen, auf den Schematismus der zweiten Abteilung der Kritik der reinen Vernunft, der transzendentalen Dialektik, genauer einzugehen. Kant selbst hat in der mehrfach zitierten Bemerkung der Prolegomenen (W. IV 325) auf die Funktion der Kategorientafel für diesen Aufbau aufmerksam gemacht, und die von ihm dort angeführten Belege lassen sich leicht vermehren (A 379 f., 392, 399, 406; A¹ 396, 404; A² 416 f., 419). Es ist nur zu beachten, daß diese Funktion sich mit den Einflüssen kreuzt, die durch das Vorbild der hier geprüften speziellen metaphysischen Disziplinen, der rationalen Psychologie, Kosmologie und Theologie, bedingt sind. Direkt, sogar ausschließlich bestimmend sind diese metaphysischen Einflüsse allerdings letzter Hand (vgl. Rfl. II 1573) nur für die Gliederung der Gottesbeweise aus spekulativer Vernunft geworden. In der Kritik der beiden anderen Disziplinen überwiegen Einflüsse der eigenen Entwicklung Kants zum transzendentalen Idealismus. Für die Formung und die kritische Auflösung des Antinomienproblems der rationalen Kosmologie haben wir schon oben (S. 34) das skeptische Verfahren, das zu jenem Idealismus führte, maßgebend gefunden. Etwas anders verhält es sich mit der Kritik der rationalen Psychologie. Die Formung ihrer Paralogismen gehört, wie die Ausgestaltung der transzen-

dentalen Analytik und die Prüfung der Gottesbeweise, zu dem eigentlich kritischen Bestande des Werks. Wird doch der dogmatische Gebrauch der intellektuellen Begriffe in der Dissertation von 1770 noch durch Berufung auf die überlieferte Ontologie und die rationale Psychologie erhärtet (W. II 395), ebenso wie eine rationale Theologie damals für Kant noch die intellektuellen Prinzipien für den *mundus intelligibilis* erkennbar machte (W. II 406 f.). Nur für den vierten psychologischen Paralogismus kommt der transzendentale Idealismus direkt in Betracht (A' 368 f.). Aber wir gehen doch schwerlich irre, wenn wir annehmen, daß die Aufdeckung der Erschleichungen, die dem logischen Subjekt der Apperzeption das transzendentale Subjekt unterschieben, nach Analogie der Erschleichungsfehler konstruiert ist, wie sie in dem letzten Abschnitt der Dissertation als Glieder des damals von Kant geübten antinomischen Verfahrens aufgeführt werden. Das hat sich auch durch die Ausführungen seines damaligen Schülers Marcus Herz in dessen 'Betrachtungen aus der spekulativen Weltweisheit' (1771) bestätigen lassen. Vielleicht weisen auf eben jenes Verfahren Kants auch die drei dialektischen Fragen in der ersten Bearbeitung der Kritik der rationalen Psychologie (A' 384 f.) hin, die sich dem Schema der Kategorientafel offensichtlich noch weniger einfügen ließen, als die Erschleichungen, welche die transzendentale Topik (A 324 f.) behandelt.

Bedeutsamer ist für unseren Zweck, Einsicht in das Verhältnis der transzendentalen Dialektik zur transzendentalen Analytik zu gewinnen. Wir ergänzen damit zugleich die Bedenken, die wir gegen Kants Bestimmung dieses Zusammenhangs im Vorwort zur zweiten Auflage der Kritik der reinen Vernunft erheben mußten (S. 26 f.). Kant hat es seinen Lesern nicht ganz leicht gemacht, die Beziehung der beiden Hauptabschnitte der transzendentalen Logik in seinem Sinne zu verstehen. Drei verschiedene und verschieden betonte Gedankenreihen fließen in seiner Darstellung zusammen. Zwei von ihnen bleiben innerhalb des Gebiets der spekulativen Vernunft als des obersten Erkenntnisvermögens; die dritte geht auf die Beziehung der spekulativen Vernunft zur praktischen. Von jenen beiden zieht die eine die negativen Konsequenzen aus dem Resultat der transzendentalen Analytik, während die andere die positiven Bestimmungen beleuchtet, die der Vernunft als dem obersten Erkenntnisvermögen zukommen. Die dritte endlich ist darauf angelegt, den negativen Charakter des ersten der beiden spekulativen Momente einzuschränken, indem sie

die Position für die praktische Vernunft, die durch diese Negation frei wird, in das rechte Licht stellt. Am stärksten betont ist, entsprechend dem kritischen Gesamtcharakter der Dialektik, die negative spekulative Konsequenz.

Diese verschränkten Beziehungen lassen sich vielleicht am besten verdeutlichen, wenn wir zuerst Kants eigene Äußerungen über das Verhältnis der beiden Abschnitte der transzendentalen Logik zusammenstellen. Beide spekulativen Momente, das negative betont, das positive dagegen nur in der Richtung auf die 'subjektive' Deduktion der Ideen (A 393, 386) angedeutet, finden wir in der Erklärung: 'Der Ausgang aller dialektischen Versuche der reinen Vernunft bestätigt nicht allein, was wir schon in der transzendentalen Analytik bewiesen, nämlich, daß alle unsere Schlüsse, die uns über das Feld möglicher Erfahrung hinausführen wollen, trüglich und grundlos sind, sondern er lehrt uns zugleich dieses Besondere, daß die menschliche Vernunft dabei einen natürlichen Hang habe, diese Grenze zu überschreiten, daß transzendentale Ideen ihr ebenso natürlich sind, als dem Verstande die Kategorien: obgleich mit dem Unterschiede, daß, so wie die letzteren zur Wahrheit, d. i. der Übereinstimmung unserer Begriffe mit dem Objekte, führen, die ersteren einen bloßen, aber unwiderstehlichen Schein bewirken, dessen Täuschung man kaum durch die schärfste Kritik abhalten kann' (A 670). Stärker hervorgehoben, wennschon gedämpft durch die Schlußwendung, wird das positive Moment in der anschließenden Erklärung: 'Alles was in der Natur unserer Kräfte gegründet ist, muß zweckmäßig und mit dem richtigen Gebrauche derselben einstimmig sein, wenn wir nur einen gewissen Mißverstand verhüten und die eigentliche Richtung derselben ausfindig machen können. Also werden die transzendentalen Ideen allem Vermuten nach ihren guten, und folglich immanenten Gebrauch haben, obgleich, wenn ihre Bedeutung verkannt und sie für Begriffe von wirklichen Dingen genommen werden, sie transzendent in der Anwendung, und eben darum trüglich sein können'. Noch mehr tritt das negative Moment, aber gemischt mit dem positiven spekulativen und zugleich mit Andeutung des ethischen, in den oben schon (S. 27) zitierten Schlußworten der transzendentalen Dialektik zu Tage. Dort erscheint die transzendentale Dialektik sogar lediglich als eine Konsequenz der transzendentalen Deduktion der Kategorien, so daß ihre umfassende Ausgestaltung fast einer Entschuldigung bedarf. Neu sind gegen-

über der Analytik die positive ethische und die positive spekulative Bestimmung der reinen Vernunft. Jene tritt wiederholt, wie in dem obenerwähnten Zusammenhang (A 670) andeutungsweise in der 'Einheit der Zwecke', als Folge von dieser auf, in anderem Zusammenhange aber auch als Folge des negativen spekulativen Ergebnisses. Andrerseits erscheint das ethische Moment so durchaus als letzter Zweck der Metaphysik, für welche die Kritik der reinen Vernunft doch nur die Grundlage schaffen soll, daß die beiden spekulativen Momente erst von ihm aus das rechte Licht erhalten. Diese beiden selbst aber sind noch enger, als oben zum Ausdruck gebracht werden durfte, aneinander gebunden. Sie sind schließlich nur zwei Seiten eines und desselben Gedankens.

Ganz deutlich wird dies erst, wenn wir von den Äußerungen Kants zu seiner eigenen Darstellung in der transzendentalen Dialektik übergehen. Die engste Aufgabe der transzendentalen Dialektik liegt darin, daß die eigenartige Erkenntnisfunktion der Vernunft gegenüber dem Verstande bestimmt werden soll. Ihre Lösung hängt an dem früher schon (S. 39) erörterten Nachweis des selbständigen Ursprungs der Ideen als 'nicht bloß reflektierter, sondern geschlossener Begriffe' (A 366), also an der subjektiven Deduktion der Ideen. Wir fügen hier, das früher Beigebrachte ergänzend, hinzu, daß die Vernunft im engsten Sinne das Vermögen der Prinzipien schlechthin ist, d. h. der synthetischen Erkenntnisse aus Begriffen, die eben deswegen durch keine reine Anschauung oder mögliche Erfahrung eingeschränkt sind (A 357). Sie geht demnach 'niemals zunächst auf Erfahrung oder auf irgendeinen Gegenstand, sondern auf den Verstand, um den mannigfaltigen Erkenntnissen desselben Einheit a priori durch Begriffe zu geben, welche Vernunfteinheit heißen mag und von ganz anderer Art ist, als sie von dem Verstande geleistet werden kann' (A 359). Der Verstand bezieht sich durch die Synthesis der Einbildungskraft auf Grund der Einheit der Apperzeption auf das gegebene Mannigfaltige der Sinnlichkeit (A 383, A' 119). Die Vernunft dagegen 'bezieht sich nur auf den Verstandesgebrauch, und zwar nicht, sofern dieser den Grund möglicher Erfahrung enthält . . ., sondern um ihm die Richtung' auf die Vernunfteinheit vorzuschreiben, 'die darauf hinausgeht, alle Verstandeshandlungen in ein absolutes Ganze zusammenzufassen'. Die Ideen sind demnach 'notwendige Vernunftbegriffe, denen kein kongruierender Gegenstand in den Sinnen gegeben werden kann' (A 383). Sie haben somit 'einen vortreff-

lichen und unentbehrlich notwendigen regulativen Gebrauch, nämlich den Verstand zu einem gewissen Ziele zu richten, in Aussicht auf welches die Richtungslinien aller seiner Regeln in einen Punkt zusammenlaufen, der, ob er zwar nur eine Idee (*focus imaginarius*), d. i. ein Punkt ist, aus welchem die Verstandesbegriffe wirklich nicht ausgehen, indem er ganz außerhalb den Grenzen möglicher Erfahrung liegt, dennoch dazu dient, ihnen die größte Einheit neben der größten Ausbreitung zu verschaffen' (A 672). Dasjenige also, 'was die Vernunft in ihrem ganzen Umfange verfügt und ganz eigentümlich über unsere Verstandeserkenntnisse zu Stande zu bringen sucht, ist das Systematische der Erkenntnisse, d. i. der Zusammenhang derselben aus einem Prinzip' (A 673). Sie bereitet, spezieller gesagt, 'dem Verstande sein Feld durch die Prinzipien der Homogeneität der Spezifikation und der Kontinuität der Formen' (A 686). In einem etwas kühnen Bilde kann Kant demnach erklären: 'Der Verstand macht für die Vernunft ebenso einen Gegenstand aus, als die Sinnlichkeit für den Verstand. Die Einheit aller möglichen empirischen Verstandeshandlungen systematisch zu machen, ist ein Geschäft der Vernunft, so wie der Verstand das Mannigfaltige der Erscheinungen durch Begriffe verknüpft und unter empirische Gesetze bringt . . . Auf solche Weise ist die Idee eigentlich nur ein heuristischer, und nicht ostensiver Begriff und zeigt an, nicht wie ein Gegenstand beschaffen ist, sondern wie wir unter Leitung desselben die Beschaffenheit und Verknüpfung der Gegenstände der Erfahrung überhaupt suchen sollen' (A 692, 699). Nur in diesem kritischen Sinn mit all' den hier nicht zu erörternden Voraussetzungen, die ihn fundieren, sind die Wendungen des 'Als ob' zu verstehen, die Kant zur weiteren Erläuterung des regulativen Sinns der Ideen anführt. Dadurch erst läßt sich verstehen, was Kant meint, wenn er in den oben angeführten Worten der transzendentalen Dialektik deren Resultat 'deutlich vor Augen stellt' (A 707 f.).

Diese positiven spekulativen Bestimmungen der Vernunft durchsetzen die ganze transzendentale Dialektik. Aber sie bleiben weit davon entfernt, deren eigentlichen Inhalt zu erschöpfen. Bei genauerem Zusehen erscheinen sie lediglich als positive Momente einer durchgängig negativ gewendeten Kritik. In ihrer Einleitung wird die Dialektik als eine Kritik des transzendentalen Scheins bestimmt, der dadurch entsteht, daß die Grundsätze der Vernunft 'uns zumuten, alle Grenzpfähle möglicher Erfahrung niederzureissen und sich einen ganz neuen Boden, der überall keine Demarkation

erkennt, anzumaßen' (A 352). Ihre eigentliche Aufgabe ist es, wie wir schon sahen (S. 38), demnach, 'den Schein dieser angemaßten Grundsätze aufzudecken', der durch jene unvermeidliche Illusion entsteht, derzufolge 'die subjektive Notwendigkeit einer gewissen Verknüpfung unserer Begriffe zu Gunsten des Verstandes für eine objektive Notwendigkeit der Bestimmung der Dinge an sich selbst gehalten wird . . . Sie wird also sich damit begnügen, den Schein transzendenter Urteile aufzudecken und zugleich zu verhüten, daß er nicht betrüge' (A 353; vgl. oben S. 12). Dementsprechend ist die subjektive Deduktion der Ideen in der Einleitung und im ersten Buch der transzendentalen Dialektik nur ein kurzes Vorspiel zu der umfassenden dramatischen Wiedergabe der vernünftelnden Schlüsse, die in der rationalen Psychologie, Kosmologie und Theologie jenen Schein für Wirklichkeit nehmen lassen. Ihr oberstes Prinzip ist die irreführende Annahme, daß, 'wenn das Bedingte gegeben ist, auch die ganze Reihe einander untergeordneter Bedingungen, die mithin selbst unbedingt ist, gegeben (d. i. in dem Gegenstand und seiner Verknüpfung enthalten) sei' (A 364). So werden sie zu 'Sophistikationen, nicht der Menschen, sondern der reinen Vernunft selbst, von denen selbst der Weiseste unter allen Menschen sich nicht losmachen, und vielleicht zwar nach vieler Bemühung den Irrtum verhüten, den Schein aber, der ihn unaufhörlich zwackt und äfft, niemals völlig los werden kann' (A 397). Sehr verschieden ist der Verlauf dieser Fehltritte der Vernunft. Ihr Ausgang aber ist immer derselbe. Er bestätigt in allen ihren Formen lediglich das Resultat der transzendentalen Analytik. Die Negation aller Ansprüche der reinen Vernunft, das Seiende selbst zu erfassen — denn das war ja der Anspruch der überlieferten Ontologie —, wird denn auch von Kant überall betont, wo er allgemein vom Ausgang seiner dialektischen Kritik spricht. Es genüge, zwei dieser Erklärungen anzuführen. Im Anfang des Kanons der reinen Vernunft heißt es: 'Es ist demütigend für die menschliche Vernunft, daß sie in ihrem reinen Gebrauche nichts ausrichtet, und sogar noch einer Disziplin bedarf, um ihre Ausschweifungen zu bändigen und die Blendwerke, die ihr daher kommen, zu verhüten . . . Der größte und vielleicht einzige Nutzen aller Philosophie der reinen Vernunft ist also wohl nur negativ, da sie nämlich nicht als Organon zur Erweiterung, sondern als Disziplin zur Grenzbestimmung dient, und anstatt Wahrheit zu entdecken, nur das stille Verdienst hat, Irrtümer zu verhüten' (A 823). Noch schärfer lautet die Er-

klärung in der Einleitung zur ersten Auflage bei Bestimmung der Idee der reinen Vernunft als eines Organon: 'Da . . . es noch dahinsteht, ob auch überhaupt eine solche Erweiterung unserer Erkenntnis [im Sinne eines Organon], und in welchen Fällen sie möglich sei, so können wir eine Wissenschaft der bloßen Beurteilung der reinen Vernunft, ihrer Quellen und Grenzen als die Propädeutik zum System der reinen Vernunft ansehen . . . Ihr Nutzen würde wirklich nur negativ sein, nicht zur Erweiterung, sondern nur zur Läuterung unserer Vernunft dienen, und sie von Irrtümern frei halten, welches schon sehr viel gewonnen ist' (A¹ 11; vgl. A² 25 und N. S. 11, Nr. 11: 'anfänglich und unmittelbar'). Die Betonung des Negativen der Grenzbestimmung wird noch dadurch verstärkt, daß sie sich in der Kritik jeder der drei metaphysischen Scheinwissenschaften wiederholt. Äußerungen dieser Art durchsetzen die Kritik der rationalen Psychologie (A¹ 361, 380, 395; A² 421) und steigern sich in der ersten Bearbeitung einmal sogar zu einer bei Kant ungewöhnlichen, emphatischen Erklärung (A¹ 395). Ähnliche Erklärungen begründen und schließen die transzendentale Antithetik (A 448 f., 529, 534). Die Lösung wird zwar in diesen antinomischen Erörterungen, wie wir sahen (S. 30), direkt nur auf das Ergebnis der Ästhetik, also den transzendentalen Idealismus gegründet; aber das Ergebnis der transzendentalen Analytik ist dabei ausnahmsweise (vgl. S. 32) nicht lediglich stillschweigend eingeschlossen. Das war architektonisch unvermeidlich. Denn auch hier ist der Vernunftschluß vom Bedingten auf das als gegeben vorausgesetzte Unbedingte, der eben schon (S. 48) zu erwähnen war, die Grundlage. Auch in der Kritik der rationalen Theologie endlich 'bietet sich die Antwort' auf ihre Grundfrage 'aus den Verhandlungen der transzendentalen Analytik von selbst dar' (A 609). Sie besteht demgemäß in der Behauptung, 'daß alle Versuche eines bloß spekulativen Gebrauchs der Vernunft in Ansehung der Theologie gänzlich fruchtlos und ihrer inneren Beschaffenheit nach null und nichtig sind, daß also die Prinzipien ihres Naturgebrauchs ganz und gar auf keine Theologie führen, folglich . . . es überall keine Theologie des spekulativen Gebrauchs der Vernunft geben könne' (A 664 f.).

Das alles macht begreiflich, in welchem Maße der positive spekulative Gehalt der transzendentalen Dialektik hinter dem negativen zurücktritt. Dennoch ist es vornehmlich diese Negation, welche das dritte Moment, die ethische Position, von vornherein erkennbar macht, ja sogar zum letzten

Zweck der ganzen Kritik der reinen Vernunft stempelt. Angelegt ist die ethische Zielbestimmung schon in der Kritik der rationalen Kosmologie; besonders auch deshalb, weil die ausführliche Begründung, daß die Annahme einer intelligibelen Kausalität nicht widerspruchsvoll sei, sofort vom Kosmologischen abgewendet und lediglich auf die Kausalität der praktischen Vernunft eingestellt wird (A 567f., 586, 590). Gewichtiger noch wirkt die Andeutung, die Kant in solcher ethischen Rücksicht der Erklärung zufügt: 'Die transzendentale Theologie bleibt demnach, aller ihrer Unzulänglichkeit ungeachtet, dennoch von wichtigem negativen Gebrauche, und ist eine beständige Zensur unserer Vernunft, wenn sie bloß mit reinen Ideen zu tun hat, die eben darum kein anderes als transzendentales Richtmaß zulassen'. Denn Kant fährt fort: 'Wenn einmal in anderweitiger, vielleicht praktischer Beziehung die Voraussetzung eines höchsten und allgenugsamen Wesens als oberster Intelligenz ihre Gültigkeit ohne Widerrede behauptet, so wäre es von der größten Wichtigkeit, diesen Begriff auf seiner transzendentalen Seite . . . genau zu bestimmen' (A 668). Dies wird dann in dem Abschnitt 'Über die Endabsicht der natürlichen Dialektik' (A 713f.) spezieller ausgeführt. Vorerst wird die ethische Position an das positive spekulative Moment angeknüpft: 'Die höchste formale Einheit, welche allein auf Vernunftbegriffen ruht, ist die zweckmäßige Einheit der Dinge; und das spekulative Interesse der Vernunft macht es notwendig, alle Anordnung in der Welt so anzusehen, als ob sie aus der Absicht einer allerhöchsten Vernunft entsprungen wäre. Ein solches Prinzip eröffnet nämlich unserer auf das Feld der Erfahrungen angewandten Vernunft ganz neue Aussichten, nach teologischen Gesetzen die Dinge der Welt zu verknüpfen, und dadurch zu der größten systematischen Einheit derselben zu gelangen' (A 714f.). Weiterhin dagegen wird das ethische Moment mit beiden spekulativen Momenten vereinigt. 'Ohne Zweifel', sagt Kant weiter, gibt es 'etwas von der Welt Unterschiedenes, was den Grund der Weltordnung und ihres Zuhammenhanges nach allgemeinen Gesetzen enthält . . . Ohne allen Zweifel müssen wir einen einigen, weisen und allgewaltigen Welturheber annehmen'. Er geht sogar so weit zu sagen, daß wir berechtigt sind, 'die Weltursache in der Idee nicht allein nach einem subtileren Anthropomorphismus (ohne welchen sich gar nichts von ihm denken lassen würde), nämlich als ein Wesen, das Verstand, Wohlgefallen und Mißfallen, imgleichen eine demselben gemäße Begierde und

Willen hat usw., zu denken, sondern demselben unendliche Vollkommenheit beizulegen' (A 728f.). Eine letzte prinzipielle Ergänzung erhalten diese ethischen Ausblicke in dem 'Kanon der reinen Vernunft', hier wiederum im Gegensatz gegen die diesen Kanon einleitende oben zitierte Negation (S. 48, vgl. A 832). 'Die Endabsicht', erfahren wir hier, 'worauf die Spekulation der Vernunft im transzendentalen Gebrauche zuletzt hinausläuft, betrifft drei Gegenstände: die Freiheit des Willens, die Unsterblichkeit der Seele und das Dasein Gottes' (A 826). Diese drei Probleme 'aber haben wiederum ihre entferntere Absicht, nämlich was zu tun sei, wenn der Wille frei, wenn ein Gott und eine künftige Welt ist. Da dieses nun unser Verhalten in Beziehung auf den höchsten Zweck betrifft, so ist die letzte Absicht der weislich uns versorgenden Natur bei der Einrichtung unserer Vernunft nur auf das Moralische gestellt' (A 828f.).

Fassen wir zusammen, so dürfen wir demnach folgendes sagen. Die transzendentale Dialektik ist in erster Reihe das eingehend spezialisierte, kritisch gegen die überlieferte rationale Psychologie, Kosmologie und Theologie gewendete Ergebnis der transzendentalen Analytik. Sie spezialisiert aber dieses Ergebnis nicht nur, sondern ergänzt es zugleich: einmal spekulativ durch den Ausweis der den Ideen der reinen Vernunft zugrunde liegenden, den Verstand ideell bis zum Unbedingten erweiternden Vernunfteinheit; sodann ethisch durch den Ausblick, den ihre negativen kritischen Ergebnisse, ebenso wie ihre positive spekulative Ergänzung, auf den letzten, praktischen Zweck aller Metaphysik frei machen. Nur nebenher wird ihre Kritik als Bestätigung des Ergebnisses angesehen, zu dem die transzendentale Analytik geführt hatte.

Damit haben wir das Schema der transzendentalen Logik bestimmt, wie es aus dem Aufbau ihrer Analytik und Dialektik ersichtlich wird. Kant selbst hat es flüchtig umrissen: 'Übersehen wir unsere Verstandeserkenntnisse in ihrem ganzen Umfange, so finden wir, daß dasjenige, was Vernunft ganz eigentümlich darüber verfügt und zu Stande zu bringen sucht, das Systematische der Erkenntnis sei, d. i. der Zusammenhang derselben aus einem Prinzip. . . . Nunmehr können wir uns das Resultat der ganzen transzendentalen Dialektik deutlich vor Augen stellen und die Endabsicht der Ideen der reinen Vernunft . . . genau bestimmen. Die reine Vernunft ist in der Tat mit nichts als sich selbst beschäftigt und kann auch kein anderes Geschäft haben, weil ihr . . die Verstandserkenntnisse

zur Einheit des Vernunftbegriffs, d. i. des Zusammenhangs in einem Prinzip, gegeben werden. Die Vernunfteinheit ist die Einheit des Systems; und diese systematische Einheit dient der Vernunft subjektiv als Maxime, um sich über alles mögliche empirische Erkenntnis zu verbreiten. Gleichwohl ... bewährt der systematische Zusammenhang auch zugleich die Richtigkeit des empirischen Verstandesgebrauchs. ... Die Vernunft kann aber diese systematische Einheit nicht anders denken, als daß sie ihrer Idee zugleich einen Gegenstand gibt, der aber durch keine Erfahrung gegeben werden kann . . ., der also nicht schlechthin und an sich selbst als etwas Wirkliches angenommen, sondern nur problematisch zum Grunde gelegt wird' (A 708 f.).

Wir haben jedoch nicht nur das Schema der transzendentalen Logik, sondern das des Gesamtwerks zu suchen, also auch die transzendentale Ästhetik dem eigentlich kritischen Gehalt des Werks, wie er in der transzendentalen Logik vorliegt, einzufügen.

Kant durfte unbedenklich sein, wo er dieses Gesamtschema im Sinne hat, den Begriff der reinen Vernunft so weit zu nehmen, daß er nicht nur die apriorischen Formen der Spontaneität, sondern ebenso auch die der Sinnlichkeit umfaßt. Er hatte auch das Recht zu sagen, daß er als erster Raum und Zeit in ihrer apriorischen und sinnlichen Eigenart aufgewiesen, und dementsprechend in die Transzendentalphilosophie einbezogen habe (W. IV 323). Denn enthält auch die Sinnlichkeit so wenig wie der Verstand Prinzipien im eigentlichen Sinne (A 356 f.), so gehört sie doch wie dieser formal zur Transzendentalphilosophie, sofern sie 'Vorstellungen a priori enthalten sollte, welche die Bedingung ausmachen, unter der uns Gegenstände gegeben werden' (A 29). Es muß also eine transzendentale Ästhetik als ersten Teil der transzendentalen Elementarlehre geben, d. i. eine Wissenschaft 'von allen Prinzipien der Sinnlichkeit a priori ... im Gegensatz zu derjenigen, welche die Prinzipien des reinen Denkens enthält, und transzendentale Logik genannt wird' (A 35 f.). Der formale Grund für diese Anordnung reicht sogar weiter. Auch methodisch gehört die transzendentale Ästhetik in die Kritik der reinen Vernunft hinein. Die Vernunft reicht als Vermögen der Prinzipien a priori methodologisch so weit, als irgendwelche Bestandstücke unserer Erkenntnis 'aus Prinzipien' oder 'nach Prinzipien' abgeleitet werden. Deshalb kann Kant, wie noch zu er-

örtern sein wird (S. 72 f.), den Begriff der transzendentalen Deduktion, die in erster Reihe auf die Rechtsfrage des Gebrauchs der Kategorien geht, so weit fassen, daß sie letzten Endes wie die Ideen (A 697 f.), so auch Raum und Zeit umspannt (A 118 f.).

Schon von diesen formalen Gesichtspunkten werden wir auf noch engere innere Zusammenhänge der transzendentalen Ästhetik und Logik hingewiesen. Ein erster solcher Zusammenhang liegt in dem kritischen Gedanken, der Kant, wie schon anzudeuten war (S. 37), alle psychologischen Fragen nach dem Ursprung des Apriori abwehren läßt. Eine einleitende Vorerinnerung besagt, daß es 'zwei Stämme der menschlichen Erkenntnis gebe, die vielleicht aus einer gemeinschaftlichen, aber uns unbekannten Wurzel entspringen, nämlich Sinnlichkeit und Verstand, durch deren ersteren uns Gegenstände gegeben, durch den zweiten aber gedacht werden' (A 29). Eben dasselbe meint die Bemerkung des letzten, hier oft schon zitierten Abschnittes der transzendentalen Methodenlehre: 'Wir begnügen uns hier mit der Vollendung unseres Geschäfts, nämlich lediglich die Architektonik aller Erkenntnis aus reiner Vernunft zu entwerfen, und fangen nur von dem Punkte an, wo sich die allgemeine Wurzel unserer Erkenntniskraft teilt und zwei Stämme auswirft, deren einer Vernunft ist. Ich verstehe hier aber unter Vernunft das ganze obere Erkenntnisvermögen, und setze also das Rationale dem Empirischen [d. i. hier der Sinnlichkeit] entgegen' (A 863). Entscheidender aber ist ein zweiter Zusammenhang. Das Ergebnis der transzendentalen Ästhetik, also der transzendentale Idealismus, bildet den allein möglichen Boden, auf dem das Gebäude der transzendentalen Logik errichtet werden konnte. Denn jenes Ergebnis bietet die notwendige Bedingung für die Möglichkeit der transzendentalen Deduktion der Kategorien. Die reinen Verstandesbegriffe sind eben 'nichts anderes als die Bedingungen des Denkens in einer möglichen Erfahrung, so wie Raum und Zeit die Bedingungen der Anschauung zu eben derselben enthalten. . . . Die Möglichkeit aber, ja sogar die Notwendigkeit dieser Kategorien beruht auf der Beziehung, welche die gesamte Sinnlichkeit, und mit ihr auch alle möglichen Erscheinungen, auf die ursprüngliche Apperzeption haben' (A^1 111, vgl. A^2 130). Lediglich demnach, 'wenn wir es überall nur mit Erscheinungen zu tun haben, ist es . . . notwendig, daß gewisse Begriffe a priori vor der empirischen Erkenntnis der Gegenstände vorhergehen' (A^1 129). Noch stärker weist Kant in der zweiten

Bearbeitung der Kritik der reinen Vernunft auf diese einschränkende Bedingung für die Möglichkeit der transzendentalen Deduktion der Kategorien hin. Der 'oberste Grundsatz im ganzen menschlichen Erkenntnis ist, 'daß alle Verbindung . . . allein eine Verrichtung des Verstandes ist, der selbst nichts weiter ist, als das Vermögen a priori zu verbinden und das Mannigfaltige gegebener Vorstellungen unter Einheit der Apperzeption zu bringen' (A² 135). Denn 'dieser Grundsatz ist doch nicht ein Prinzip für jeden überhaupt möglichen Verstand, sondern nur für den, durch dessen reine Apperzeption . . . noch gar nichts Mannigfaltiges gegeben ist . . ., der allein bloß denkt, nicht anschaut' (A² 138f.). Nachdrücklich durfte Kant demnach erklären: 'Allein von einem Stücke konnte ich im obigen Beweise [der transzendentalen Deduktion] doch nicht abstrahieren, nämlich davon, daß das Mannigfaltige für die Anschauung noch vor der Synthesis des Verstandes und unabhängig von ihr gegeben sein müsse' (A² 145). Noch mehr dürfen wir sagen. Das Resultat der Ästhetik ist nicht nur die notwendige Voraussetzung, sondern in einer, allerdings nur in dieser einen Hinsicht geradezu ein Vorbild für das Ergebnis der transzendentalen Deduktion der Kategorien, so sehr es sich im übrigen von diesem unterscheidet (A 120f.). Die apriorischen Anschauungsformen und die Kategorien sind einander als Bedingungen aller uns möglichen Erkenntnis nicht lediglich koordiniert. Die Kategorien sind, wie hier nochmals, aber mit anderer Betonung zu zitieren ist, 'Bedingungen des Denkens in einer möglichen Erfahrung, so wie Raum und Zeit die Bedingungen der Ansschauung zu eben derselben enthalten'. Mit noch stärkerem Nachdruck erklärt Kant in der zweiten Bearbeitung der Deduktion: 'Der oberste Grundsatz der Möglichkeit aller Anschauung in Beziehung auf die Sinnlichkeit war laut der transzendentalen Ästhetik, daß alles Mannigfaltige derselben unter den formalen Bedingungen des Raumes und der Zeit stehe. Der oberste Grundsatz eben derselben in Beziehung auf den Verstand ist, daß alles Mannigfaltige der Anschauung unter Bedingungen der ursprünglich synthetischen Einheit der Apperzeption stehe' (A² 136). Dementsprechend ist der Satz, daß 'die Kategorien keinen anderen Gebrauch zum Erkenntnisse der Dinge haben, als nur, sofern diese als Gegenstände möglicher Erfahrung angenommen werden, von der größten Wichtigkeit; denn er bestimmt ebenso wohl die Grenzen des [Erkenntnis-]Gebrauchs der reinen Verstandesbegriffe in Ansehung der Gegenstände, als die transzendentale

Ästhetik die Grenzen des Gebrauchs der reinen Form unserer sinnlichen Anschauung bestimmte' (A² 147 f.).

Bei alledem bleibt begreiflich, daß der ursprüngliche Untergrund der transzendentalen Ästhetik von dem Aufbau der transzendentalen Logik nicht unwesentlich abweicht. An der Annahme apriorischer Verstandesbegriffe hat Kant offensichtlich niemals gezweifelt. Ich sehe nicht, wie seine Bemerkung vom Jahre 1763, daß 'in der Tat alle Arten von Begriffen nur auf der inneren Tätigkeit unseres Geistes als auf ihrem Grunde beruhen müssen' (II 199 f.), durch die Schlußerörterungen der 'Träume eines Geistersehers' zweitweilig aufgehoben worden sei. Denn das in ihnen behandelte Beispiel, das dem Gedankenkreis des Okkasionalismus, wenn nicht entstammt, so doch analog ist, veranschaulicht nur die Grundbegriffe der Dinge als Ursachen, nicht die 'einfachen, also unauflöslichen Grundverhältnisse' der Kausalität. Daß jene nur erfahrungsmäßig gegeben sind, hatte doch auch der vorkritische Kant niemals Anlaß in Zweifel zu ziehen. Dem widerspricht auch nicht die Erklärung Kants in den Prolegomenen, daß er, nachdem er sich 'der Zahl der reinen Verstandesbegriffe versichert hatte . . ., nunmehr versichert war, daß sie nicht, wie Hume besorgt hatte, von der Erfahrung abgeleitet, sondern aus dem reinen Verstande entsprungen seien' (W. IV 260). Schon die kurz vorhergehende Bemerkung, daß er 'von vornherein' weit entfernt war, Hume in Ansehung seiner Folgerungen Gehör zu geben, macht unwahrscheinlich, daß ein Schwanken in diesem Punkt eingetreten sei. Es ist ausgeschlossen, wenn man beachtet, daß hier, wie der Zusammenhang der Erklärung zeigt, doch nur von der Zeit nach 1772 die Rede sein kann (vgl. S. 34 f.). Doch gleichviel. Als sicher ist anzusehen, daß trotz der beiden ersten 'Stücke' der Aufgabe der transzendentalen Analytik (A 89) Kant in der metaphysischen Deduktion der Kategorien weder deren Apriorität, noch deren Ursprung aus der Spontaneität beweist, sondern als selbstverständlich voraussetzt. Werden sie doch schon in der Einleitung zur ersten Auflage (A¹ 2) als keinem Zweifel unterworfen angeführt. Anders stand es dagegen um die Apriorität und den Ursprung von Raum und Zeit aus der Sinnlichkeit. Hatte Kant hier auch nur im wesentlichen zu wiederholen, was er 1770 in der für einen kleinen Kreis bestimmten Dissertation dargelegt hatte, so gehörten doch beide Nachweise zu der Fundamentierung des transzendentalen Idealismus für die neue kritische Aufgabe. Dem entspricht die Bestimmung dieser Aufgabe, die beiden Bearbeitungen gemeinsam

ist. Die Sinnlichkeit soll dem Verstande gegenüber isoliert und innerhalb der Sinnlichkeit die reine Form der Anschauung von der empirischen Materie der Empfindungen abgetrennt werden (A 36). Demgemäß wird nach einem kurzen Beweis für die Apriorität der Form der Erscheinung überhaupt und den speziellen Beweisen für die Apriorität und Anschaulichkeit des Raums und der Zeit die transzendentale Idealität beider Formen im Unterschiede von der empirischen Subjektivität der Empfindungen dargelegt. Nach einigen 'Schlüssen' und einer 'Erläuterung' wird daraufhin jenes Resultat der transzendentalen Ästhetik abgeleitet, das die Lehrmeinung des transzendentalen Idealismus noch ohne dessen Bezeichnung enthält. Die Fundamentierung ist also in dem ursprünglichen Werk, abgesehen von kleinen Störungen, die Kants Systematik fast überall aufweist, aus einem Gusse so vorgenommen, daß ohne weiteres erkennbar wird, wie sie lediglich den Aufbau der transzendentalen Logik möglich machen soll (vgl. S. 12f.).

Das Gesamtschema der Kritik der reinen Vernunft bestätigt somit durchweg die Erklärung Kants, daß sie der Idee der systematischen Einheit der reinen Vernunft in synthetischer Konstruktion entnommen ist und auf die Kritik der reinen Vernunft abzielt. Lediglich in einer genaueren Bestimmung dieser Kritik, ihres Objekts und ihrer Methode haben wir demnach die Idee des Werks zu suchen.

Es ist, wie wir sahen, nur zum kleineren Teile Kant selbst zuzuschreiben, daß die schon durch den Titel der Schrift nahegelegte Idee nicht stets zum Richtmaß für das historische Verständnis genommen worden ist. Die wesentlich hemmenden Ursachen müssen deshalb in der Tat, wie eingangs angedeutet, in der Neuheit, der Tiefe und dem Reichtum der Gedanken gesucht werden, die das Werk umfaßt, und eben damit in der durch die Originalität des Systems hervorgerufenen geistigen Bewegung. Sie bedingte auf Jahrzehnte hinaus die systematische Parteinahme für oder wider Kants Lehre in all' den Fortbildungen, Umformungen, Vermittlungsversuchen und Ablehnungen, welche die Blüteperiode der metaphysischen Spekulation in Deutschland bis zum Tode Hegels repräsentieren. Jene Parteinahme erwachte aufs neue um die sechsiger Jahre des vorigen Jahrhunderts, als in Folge der Hinweise von Schopenhauer, Helmholtz, Zeller, A. Lange u. a. das 'Zurück zu Kant' zum Lösungswort für alle die Versuche wurde, nach der

Stagnation des Historismus eine Erneuerung der Philosophie bei uns ins Leben zu rufen.

Kant selbst bestimmt die Aufgabe seiner Kritik und den Ort ihrer Ausführungen im Zusammenhang der Philosophie überhaupt in der oft zitierten Erklärung der Vorrede zur ersten Auflage: 'Ich verstehe unter der Kritik der reinen Vernunft ... die Kritik des Vernunftvermögens überhaupt in Ansehung aller Erkenntnisse, zu denen sie unabhängig von aller Erfahrung streben mag, mithin die Entscheidung der Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Metaphysik überhaupt, und die Bestimmung sowohl der Quellen als des Umfangs und der Grenzen derselben, alles aber aus Prinzipien'. Sie ist damit der 'architektonische, d. i. aus Prinzipien entworfene ..., vollständige Plan der Transzendentalphilosophie' (A 27). Sie unterscheidet sich von der Transzendentalphilosophie gemäß den Erklärungen der Einleitung nur dadurch, daß in dieser eine vollständige und leicht zu ergänzende Analysis der Begriffe hinzukommen soll. Nur in diesem Sinne ist sie ein Traktat von der Methode (A² XXII). Begreiflich bei so unwesentlichem Unterschied, daß Plan und analysierende Ausführung von vornherein nicht streng auseinander gehalten werden. Beide fallen in Kants Äußerungen wiederholt zusammen; gelegentlich wird die Transzendentalphilosophie auch als Metaphysik im engeren Sinne gefaßt (A 869), wohl auch als Ontologie (A 873), d. i. kritisch als transzendentale Analytik, gedeutet.

Wir setzen diese wechselnden Begrenzungen sowie auch Kants spätere Deutungen des Verhältnisses beider Disziplinen beiseite, um aus dem Schematismus der Kritik im Hinblick auf die eben angeführte Bestimmung ihrer Aufgabe die Idee abzuleiten, die dem Werk als gestaltendes Prinzip zugrunde liegt.

Es bedarf keiner Begründung, wenn wir die eben angeführte Aufgabebestimmung der Kritik der reinen Vernunft folgendermaßen analysieren: Das Objekt der Kritik ist ihr zufolge das Vernunftvermögen überhaupt, aber nur in Ansehung der Erkenntnisse, zu denen die Vernunft unabhängig von aller Erfahrung, d. i. a priori, streben mag, allerdings in Ansehung aller Erkenntnisse dieser Art. Die Kritik selbst geht in erster Reihe auf die Bestimmung der Quellen, des Umfangs und der Grenzen dieser Erkenntnisse (vgl. A 25); sie sucht damit weiterhin eine Entscheidung über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Metaphysik zu gewinnen. Die Methode endlich dieser Kritik ist dadurch charakterisiert, daß sie durchweg aus [oder nach] Prinzipien erfolgt.

Die Vernunft bietet demnach einerseits das Objekt, andrerseits die Methode der Kritik. In jener Hinsicht ist sie als reine Vernunft, wie der Schematismus des Werks erwarten läßt (S. 11) in dem weiten Sinne zu denken, in dem sie alle Erkenntnisse a priori, also auch die Formen der Sinnlichkeit umspannt (vgl. A 24). Hinsichtlich der Methode ist sie dagegen die Vernunft in der Bedeutung, in der sie alle Tätigkeit des oberen Erkenntnisvermögens, ausschließlich also die Spontaneität, umfaßt, sofern diese Tätigkeit der Ableitung aus den Prinzipien, etwas a priori zu erkennen, dienstbar ist. Denn 'was Vernunft gänzlich aus sich selbst hervorbringt . . ., wird selbst durch Vernunft ans Licht gebracht, sobald man nur das gemeinschaftliche Prinzip desselben entdeckt hat' (A[1] XX). In beiden Rücksichten aber ist sie, was Kant seiner Erklärung zuzufügen unnötig fand, nicht im eigentlichen Sinne 'das Vernunftvermögen überhaupt . . . im erfahrungsfreien Gebrauch'. Schon die Vorrede hatte keinen Zweifel darüber gelassen, daß die Kritik es 'lediglich mit der Vernunft selbst und ihrem reinen Denken zu tun habe' (A[1] XIV, XXI). Auf die Prüfung der Erkenntnis aus reiner Vernunft, auf 'den theoretischen Gebrauch der Vernunft, durch den ich a priori (als notwendig) erkenne, was da ist' (A 661), zielt die kritische Untersuchung, wie ihr Schematismus zeigt, durchgängig ab. Die Kritik ist, wie die Transzendentalphilosophie, 'eine Weltweisheit der reinen, bloß spekulativen Vernunft' (A 29). Wiederholt wird dieser Einschränkung von Kant beiläufig gedacht, insbesondere da, wo es gilt, die Aufgaben der spekulativen und der praktischen Vernunft voneinander zu unterscheiden (A 386, 661 f., 714, 801, 804, 825 f., 832 f., 869 f.). Die für die Einheit des kritischen Systems bedeutsame Erklärung dagegen, daß es 'nur eine und dieselbe Vernunft sein kann, die [als praktische und spekulative] bloß in der Anwendung unterschieden sein muß', findet ihren Ort erst in der Grundlegung zur Metaphysik der Sitten (W. IV 391) und der Kritik der praktischen Vernunft (W. V. 121).

Drei Momente charakterisieren die reine spekulative Vernunft als Objekt der Kritik. In jedem von ihnen stecken Kants Kritizismus eigentümliche Auffassungen.

Kant hätte fürs erste behaupten dürfen, daß niemals vor ihm der Versuch gemacht worden sei, das Gebiet der reinen Vernunft inhaltlich in das der Sinnlichkeit hinein zu erstrecken, d. h. Raum und Zeit als

Anschauungsformen a priori zu denken. So konnte er späterhin Eberhard gegenüber mit Fug erklären, daß der 'Unterschied zwischen der Theorie der Sinnlichkeit als einer besonderen Anschauungsart, welche ihre a priori nach allgemeinen Prinzipien bestimmbare Form hat, und derjenigen, welche diese Anschauung als bloß empirische Apprehension der Dinge an sich selbst annimmt . . ., ein unendlicher' sei (W. VIII 220). Andrerseits durfte er in der Kritik der reinen Vernunft selbst 'gestehen, daß die Unterscheidung der zwei Elemente unserer Erkenntnis, deren die einen völlig a priori in unserer Gewalt sind, die anderen nur a posteriori, aus der Erfahrung, genommen werden können, selbst bei Denkern von Gewerbe nur sehr undeutlich blieb, und daher niemals die Grenzbestimmung einer besonderen Art von Erkenntnis, mithin nicht die echte Idee einer Wissenschaft, die so lange und so sehr die menschliche Vernunft beschäftigt hat, zu Stande bringen konnte' (A 871). Lassen sich auch für die Annahme des anschaulichen Charakters von Raum und Zeit Vorläufer auffinden, so wüßte ich doch für die Annahme ihrer Apriorität niemanden zu nennen.

Etwas anders steht es um das zweite hier in Betracht kommende Moment, um die für Kant selbstverständliche Voraussetzung der beiden Stämme menschlicher Erkenntnis als Rezeptivität und Spontaneität. Diese Voraussetzung läßt sich bis in die Anfänge der abendländischen Philosophie zurück verfolgen: deutlich bis auf die Platonischen Bestimmungen des Gegensatzes zwischen dem göttlichen Teile der Seele und den übrigen Seelenteilen; für die Spontaneität auf die Fassung der Psyche überhaupt als die Kraft der Selbstbewegung. Dennoch bleibt auch hier Raum genug für Kant Eigenes. Ob der in der Erörterung des Schematismus schon (S. 53) berührte Gedanke, daß beide Stämme 'vielleicht aus einer gemeinschaftlichen, aber uns unbekannten Wurzel entspringen' (A 29) oder die bestimmtere Behauptung eines 'Punktes, wo sich die allgemeine Wurzel unserer Erkenntniskraft teilt und zwei Stämme auswirft', deren einer Vernunft ist (A 863) — ob dieser Gedanke auf die metaphysische Deutung der Seele als einer Kraft zurückgeht, die bei den endlichen Seelen sowohl Passivität als Aktivität ist, bleibt besser unausgemacht. Denn er leitet in seiner metaphysischen Wendung zu dem Gebiet über, vor dem sich, wie noch genauer zu erörtern sein wird, der kritische Standpunkt prinzipiell verschließt. Aber auch Leibniz, bei dem diese metaphysischen Wendungen am klarsten ausgeprägt sind, hatte keinen Weg gefunden, für Raum und

Zeit ausschließlich die sinnliche Erkenntnis in Anspruch zu nehmen. Somit ist bei Kant die Rezeptivität schon durch die ausschließliche Zuordnung von Raum und Zeit zu ihr gegen die Spontaneität neu abgegrenzt. Denn beiden ist nunmehr das Apriori gemeinsam, wenn es sich auch in der Spontaneität schon innerhalb der spekulativen Vernunft ungleich reicher entfaltet, als in der Sinnlichkeit -- eine Gemeinsamkeit, die freilich, wie noch zu zeigen ist (S. 63f.), eine besondere Zuspitzung des Gegensatzes beider Erkenntnisstämme nicht hindert.

Die Richtung auf das Apriori macht die spekulative Vernunft zur reinen. Damit kommen wir zu einem dritten Moment. Kants intellektuelles Apriori, das Apriori also der Spontaneität, ist ein Glied in der alten, bis auf Platons halbmystische Annahme der Anamnesis zurückzuleitenden Lehre von den angeborenen Ideen. Insofern gehört Kants Kritizismus in die Entwicklung der Lehrmeinungen hinein, die zweckmäßig als genetischer Rationalismus zusammengefaßt werden. Das war Kant selbst wohl bewußt (vgl. W. VIII 244). Aber das kritische Apriori Kants geht über den herkömmlichen Rationalismus nicht lediglich dadurch hinaus, daß mit Raum und Zeit ein Apriori der Sinnlichkeit eingeführt wird; es bleibt auch in der Einschränkung auf die Spontaneität neuartig. Daran verschlägt nichts, daß Kant von vornherein neben dem 'gänzlichen Apriori' auch das altüberlieferte, der Aristotelischen Scheidung des πρότερον τῇ φύσει und πρότερον πρὸς ἡμᾶς entsprungene deduktive Apriori beibehält. Denn es muß im Sinne Kants festgehalten werden, daß jeder Akt der Analysis aus einem gegebenen Erfahrungsinhalt nach dem Satze des Widerspruchs oder der Identität erfolgt, also wie dieser Satz selbst von dem gegebenen Erfahrungsinhalt, und damit 'von aller Erfahrung überhaupt schlechterdings unabhängig' ist (vgl. W. IV 267, 273).

Der Sinn des kritischen Apriori wird durch die Kennzeichen, die Kant in der Einleitung zur zweiten Auflage seines Werkes genauer angibt, wenig erhellt. Die strenge Allgemeinheit und Notwendigkeit der Urteile sowohl (A^2 4), wie die Notwendigkeit der Begriffe (A^2 5. vgl. A 38, 2)) bilden Kriterien, die sich ebenfalls von altersher in den Lehren von den angeborenen Ideen und den ewigen Wahrheiten finden.

Ungleich charakteristischer ist neben der Übertragung des Apriori auf die Sinnlichkeit die schon angedeutete metaphysische Zurückhaltung, die Kant geübt wissen will. Er hatte guten Grund zu erklären: 'Die Kritik

erlaubt schlechterdings keine anerschaffenen oder angeborenen Vorstellungen; alle insgesamt, sie mögen zur Anschauung oder zu Verstandesbegriffen gehören, nimmt sie als erworben an. Es gibt aber auch eine ursprüngliche Erwerbung . . ., dessen, was vorher gar noch nicht existiert, mithin keiner Sache vor dieser Handlung angehört hat' (W. VIII 221, 249). Das logische Moment, das in dieser Erklärung angedeutet liegt, in Kants Sprache das '*abstrahere ab aliqua re*', finden wir, ebenso wie das reale der ursprünglichen Erwerbung, schon in der Dissertation von 1770 festgelegt, wenn auch das letztgenannte nur ansatzweise in der Formulierung, daß Raum und Zeit sowie die reinen intellektuellen Ideen auf Gesetzen beruhen, die dem Geiste eingepflanzt sind. Wenn Kant weiterhin die Gründe der Möglichkeit apriorischer Erkenntnisse darin sucht, daß die Rezeptivität und die Spontaneität selbst angeboren seien, so meint er doch mit diesem Festhalten des alten metaphysischen Ausdrucks etwas anderes als eine bloße Zurückschiebung der Frage. Den auffallenden Sprachgebrauch, der ihn im Zusammenhang seiner kritischen Ausführungen das Wort 'Gemüt' statt Seele anwenden läßt, hat er in einer 1798 gedruckten Briefbeilage genauer begründet: 'Unter Gemüt versteht man nur das die gegebenen Vorstellungen zusammensetzende . . . Vermögen . . .. noch nicht die Substanz . . . nach ihrer von der Materie ganz unterschiedenen Natur, von der man alsdann abstrahiert, wodurch das gewonnen wird, dass wir in Ansehung des denkenden Subjekts nicht in die Metaphysik überschreiten dürfen' (W. XII 32). Der kritische Verzicht auf eine metaphysische Erklärung des Ursprungs der Rezeptivität und Spontaneität, der dieser Bemerkung entnommen werden kann, liegt, allgemein genommen, in der Ablehnung aller rationalen Psychologie. Schon in dem Hauptwerk selbst wird er wiederholt ausgesprochen. Andeutungsweise ist er in den oben bereits angeführten Bemerkungen über die beiden Stämme unserer Erkenntnis, sowie in dem Hinweis darauf enthalten, weshalb die transzendentale Ästhetik nicht mehr Formen der Sinnlichkeit, als Raum und Zeit aufzuweisen habe (A 58). Schärfer ist der leicht auch auf die Zeit übertragbare Abweis in der Angabe, es überschreite alles Vermögen unserer Vernunft, ja alle Befugnis derselben, nur zu fragen, woher der transzendentale Gegenstand unserer äußeren sinnlichen Anschauung gerade nur Anschauung im Raum, und nicht irgendeine andere gebe (A 585) – – eine Angabe, die einen Gedankengang der ursprünglichen Kritik der rationalen Psychologie (A' 393) wieder aufnimmt. Ebenso

kategorisch lautet eine anders gerichtete Ablehnung in den Prolegomenen: 'Wie aber diese eigentümliche Eigenschaft unserer Sinnlichkeit selbst oder die unseres Verstandes und der ihm und allem Denken zum Grunde liegenden notwendigen Apperzeption möglich sei, läßt sich nicht weiter auflösen und beantworten, weil wir ihrer zu aller Beantwortung und zu allem Denken der Gegenstände immer wieder nötig haben' (W. IV 318). Ähnlich heißt es in der zweiten Bearbeitung der transzendentalen Deduktion der Kategorien: 'Von der Eigentümlichkeit unseres Verstandes aber, nur vermittels der Kategorien, und nur gerade durch diese Art und Zahl derselben Einheit der Apperzeption a priori zu Stande zu bringen, läßt sich ebenso wenig ferner ein Grund angeben, als warum wir gerade diese und keine andere Funktion zu Urteilen haben, oder warum Zeit und Raum die einzigen Formen unserer möglichen Anschauung sind' (A² 145 f., vgl. A 283 und W. VIII 249 f.). Danach begreift sich, wie fremdartig Kant schon die ersten Versuche anmuten mußten, die apriorischen Formen unseres Erkennens durch logische oder metaphysische Deduktion aus allgemeineren oder ursprünglicheren Bedingungen abzuleiten. Allerdings darf der kritische Abweis aller metaphysischen Voraussetzungen für den Ursprung des Apriori auch nicht überschätzt werden. Völlig fällt das kritische Apriori aus der Kette der Lehren, die von aller Erfahrung unabhängige Bedingungen unseres Erkennens fordern, nicht heraus. Nur die Möglichkeit einer Erkenntnis dieser metaphysischen Bedingungen ist kritisch abgewehrt, sogar die Frage nach einer solchen ausgeschlossen; die Voraussetzung eines solchen Ursprungs aber bleibt nichtsdestoweniger bestehen. Es ist nicht einmal nötig, dafür auf die Ausführungen zu verweisen, denen zufolge wir uns als Glieder der intelligibelen Welt der Dinge an sich denken und annehmen müssen, daß das Ich an sich, indem es durch seine Spontaneität den inneren Sinn affiziert, das Mannigfaltige unserer Sinnlichkeit zu Gegenständen formt (A² 67 f., 152 f.). Schon der Zusammenhang der oben zitierten Briefstelle sowie der Polemik gegen Eberhard lassen trotz des Begriffs der ursprünglichen Erwerbung keinen Zweifel, daß ein letzter Grund für alle apriorischen Bedingungen in dem inneren Wesen des als Substanz gedachten, freilich als Substanz nur zu denkenden, nicht erkennbaren Ich an sich vorausgesetzt wird.

Wesentlicher ist deshalb die Eigenart des kritischen Apriori, die in Kants systematischer Gliederung desselben, dem ersten grundlegenden Ver-

such einer umfassenden Systematik der reinen Vernunft überhaupt, enthalten ist. Das war jedoch in der vorstehenden Bestimmung des Schemas für die Kritik der reinen Vernunft so ausführlich zu besprechen (S. 41 f.), daß es nicht notwendig ist, auf das historisch Bedeutsame dieser Leistung zurückzukommen.

Dagegen ist es angezeigt, auf ein letztes, das bedeutsamste Moment des kritischen Apriori einzugehen, auf die Umbildung der spekulativen Spontaneität zur Synthesis des Mannigfaltigen der Sinnlichkeit. Sie gibt Kant das volle Recht zu sagen, wohl noch kein Psychologe habe daran gedacht, daß die Einbildungskraft, die hier als Vermögen der Synthesis a priori gefaßt ist, ein notwendiges Ingrediens der Wahrnehmung selbst sei (A' 121, vgl. A 103). In der Tat entspricht die Leistung, die in dieser Fortbildung durch die transzendentale Deduktion der Kategorien vorliegt, dem gedanklichen Ringen, dessen Mühsal Kant so wiederholt und eindringend betont hat. Die Schwierigkeit war durch die Voraussetzung bedingt, die das Unternehmen notwendig machte, sowie durch die Fremdartigkeit des kritischen Ergebnisses, zu dem Kant gegenüber dem noch in der Dissertation von 1770 unverrückten vorkritischen Standpunkt geführt worden war. Wie kaum jemals zuvor ist, trotz der Anerkennung apriorischer Formen auch in der Sinnlichkeit (S. 58 f.), der Gegensatz zwischen Rezeptivität und Spontaneität bei Kant zugespitzt. Dort nur empirisches und apriorisches unverbundenes Mannigfaltige; hier erst die dieses Mannigfaltige zu Gegenständen der Erkenntnis verbindende Tätigkeit, die als bloße Selbsttätigkeit auch in den empirischen äußeren Anschauungen schlechterdings nicht von den auf die Sinnlichkeit wirkenden Dingen an sich abhängig sein kann. Dort eine Sinnlichkeit, die das Material lediglich zu Erscheinungen gibt: hier ein Denken, das für sich genommen, d. i. in der Weise des reinen Denkens, weil es von aller Einschränkung durch die Sinnlichkeit frei ist, 'ein unbegrenztes Feld hat' (A² 146, 166), also 'die Gegenstände überhaupt und an sich selbst' faßbar macht (A 298, 307). Und endlich, wie hier nur anzudeuten ist, dort eine Kausalität der Natur, der wir in unserem unteren Erkenntnis- und Begehrungsvermögen angehören; hier eine intelligibele Kausalität, die uns selbst als Glieder einer intelligibelen Welt offenbart. Aber trotz dem allen ein oberes Vorstellungsvermögen, das für jede uns mögliche Erkenntnis an das gegebene Mannigfaltige der Sinnlichkeit gebunden ist: 'Allein von einem Stücke' — so war schon in der Erörterung des Schematismus anzuführen —

konnte in der transzentendalen Deduktion der Kategorien nicht abstrahiert werden, 'nämlich davon, daß das Mannigfaltige für die Anschauung noch vor der Synthesis des Verstandes und unabhängig von ihr gegeben sein müsse' (A² 145 A¹ 111). Eben deshalb führt unser Denken nur zum Erkennen, indem es das gegebene Mannigfaltige der Sinnlichkeit einheitlich verbindet: 'Zu aller Erfahrung und deren Möglichkeit gehört Verstand; und das erste, was er dazu tut, ist nicht, daß er die Vorstellung der Gegenstände deutlich macht, sondern daß er die Vorstellung eines Gegenstandes überhaupt möglich macht' (A 244, vgl. A² 138). Dementsprechend muß letzten Endes die Einheit der Apperzeption, kraft der durch sie bedingten transzendentalen Affinität, alle die Funktionen übernehmen, die der Beziehung unserer Vorstellungen auf einen 'der Erkenntnis korrespondierenden, mithin auch davon unterschiedenen Gegenstand' zugeschrieben werden (A¹ 104f., 112f., 121f.; A 242; A² 141f.). Denn nur auf diese Weise läßt sich der Gedanke, daß die Gegenstände sich in ihrem einheitlichen, simultanen und sukzessiven gesetzlichen Zusammenhang nach unserer Erkenntnis richten, zum Abschluß bringen. Um so anerkennenswerter ist die Energie, mit der Kant von dieser seiner Problemlage aus die apriorischen Erkenntnisbedingungen der Spontaneität bis in die letzten Tiefen hin durchwühlt: in der ersten Auflage des Werkes durch die abstrakte Scheidung der tatsächlich unlösbar verbundenen Momente der Synthesis, der Apprehension, Reproduktion und Rekognition, bis hin zu der alle diese Bedingungen der Synthesis ermöglichenden Einheit der Apperzeption und ihrer Vereinigung zum Verstande; in der späteren Bearbeitung, anschließend an die dunkle Scheidung der Prolegomenen zwischen Wahrnehmungs- und Erfahrungsurteilen, durch die transzentendale Deutung des Urteils überhaupt und die erst in jener Bearbeitung reichlicher entwickelte Lehre vom inneren Sinn.

Sowohl die Voraussetzungen dieser Problemlage wie ihr Lösungsversuch bekunden den weiten Abstand, der Kants kritische Fassung der spontanen Apriori von der logisierenden Denkweise Lamberts und Christian Wolffs sowie den früheren Formen des genetischen Rationalismus trennt. Sie bezeugen ebenso den Gegensatz, in dem sie zu der Assoziationspsychologie von Berkeley, Hartley und Hume sowie der Psychologie von Tetens steht. Selbst wer die Voraussetzungen der transzentendalen Deduktion für so unzulänglich hält, wie ich es kürzlich an einigen Momenten versucht

habe nachzuweisen; wer in dieser Grundlegung des spekulativen Kritizismus, so läßt sich auch sagen, nur eine durch die metaphysische Umbildung desselben in der nachkantischen spekulativen Philosophie bezeugte Selbstzersetzung des kritischen Rationalismus sieht — auch der darf an dieser historischen Einschätzung nicht irre werden.

So viel von dem Objekt der reinen Vernunft. Die Aufgabe, die der Kritik demgemäß zu lösen obliegt, geht in erster Reihe, wie wir sahen, auf die Bestimmung der Quellen, des Umfangs und der Grenzen der reinen Vernunft. Die Kritik ist 'eine Wissenschaft der bloßen Beurteilung der reinen Vernunft, ihrer Quellen und Grenzen'. Sie hat nicht die Erweiterung der Vernunfterkenntnis, sondern nur die Berichtigung derselben zur Absicht, und soll den Probierstein des Werts oder Unwerts aller dieser Erkenntnisse a priori abgeben (A 25f.). Der gemäß dem Schematismus wesentliche Teil der kritischen Aufgabe wird für die ganze Aufgabe genommen, wenn Kant zugleich sagt, es sei ihm 'nur um die Prinzipien der Synthesis a priori zu tun'.

Zu einer Kritik der reinen Vernunft führt die Lösung dieser Aufgabe in jedem der drei eben bezeichneten Punkte. Im Rückblick auf die Untersuchung des Schematismus und im Hinblick auf später Auszuführendes (S. 68f.) brauchen wir sie hier nur flüchtig zu skizzieren.

Es handelt sich um eine Kritik der 'Quellen', wenn der Ausdruck verstattet wird, insofern sie die apriorischen Elemente der Rezeptivität und Spontaneität so weit zurückverfolgt, wie das kritische Ergebnis der Untersuchung möglich macht (S. 60f.), die beiden Gruppen dieser Elemente sorgsam scheidet, ebenso die verschiedenen Begriffsformen der Spontaneität voneinander sondert und innerhalb aller dieser Gebiete jedem seinen eigentümlichen Ort anweist. Sie bewährt sich, wie wir gesehen haben, auch in ihrer Leistung an dem Schematismus des Werks. Kant bezeichnet diesen ersten Teil seiner Aufgabe allerdings nicht direkt als kritisch. Er spricht von einer 'Isolierung' der Sinnlichkeit, von der 'noch wenig versuchten Zergliederung des Verstandesvermögens' und von einer 'subjektiven Ableitung der Ideen aus der Natur unserer Vernunft'. Aber diese Untersuchungen sind doch schon deshalb Glieder der kritischen Aufgabe, weil, wie wir fanden, 'die Gültigkeit und der Gebrauch jedes Teiles der reinen Vernunft von dem Verhältnis abhängt, in dem er gegen alle übrigen steht'.

Die Bestimmung des 'Umfanges' unserer Erkenntnis a priori geht auf die Einschränkung ihres Erkenntnisgebrauchs auf das Gebiet möglicher

Erfahrung, also auf die Substanz der Untersuchung in der transzendentalen Analytik und Dialektik.

Die Feststellung der Grenzen endlich trifft das oben spezieller charakterisierte negative Ergebnis der grundlegenden kritischen Erörterungen, auf das wir noch einmal zurückkommen müssen (S. 68 f.), und die durch dieses Ergebnis möglich gemachte Auflösung des transzendentalen Scheins in der Dialektik.

Eben deshalb ist die Kritik, wie ihr Aufbau bewies, gegen die vergeblichen Ansprüche aller Metaphysik der spekulativen Vernunft gerichtet, die jene Einschränkung unserer Erkenntnis und die ihr dadurch gesetzten Grenzen nicht beachtet, also eben deshalb als Wissenschaft nicht möglich ist. Sie trifft, sofern die überlieferten metaphysischen Disziplinen der rationalen Ontologie, Psychologie, Kosmologie und Theologie aus dem Wesen der Vernunft selbst entspringen, jede einzelne von ihnen in gleicher Weise. In Kants Begriff der Kritik steckt also sowohl ein systematisches wie ein polemisches Moment. Sie richtet sich auf die Vernunft selbst in Ansehung aller Erkenntnis aus Prinzipien a priori, um deren Quellen und systematischen Zusammenhang auszuforschen. Sie zielt eben damit gegen die Disziplinen der überlieferten Metaphysik, die zwar 'die ursprüngliche Idee einer Philosophie der reinen Vernunft ausmachen' (A 875), aber dem in der reinen Vernunft liegenden Antrieb unterlagen, unsere Erkenntnis a priori über alle Grenzen möglicher Erfahrung hinaus zu erweitern. Auf diese Weise wird die Kritik zur kritischen Selbsterkenntnis oder nach dem von Kant oft variierten Bilde zum Gerichtshof für alle Ansprüche der reinen Vernunft.

Als mittelbare, letzte Aufgabe der Kritik fanden wir die Entscheidung über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Metaphysik überhaupt (S. 57), freilich nur in dem Sinne, daß die Kritik selbst für 'eine jede mögliche Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können', die allein ausreichende Grundlage bietet. Zwei Aufgaben sind in dieser letzten Konsequenz zusammengenommen. Fürs erste handelt es sich um jene oben schon (S. 57) berührte 'leichte' Ergänzung der Kritik der reinen Vernunft zur Transzendentalphilosophie oder Metaphysik im spekulativen Sinne. Sehr viel entscheidender aber, als diese von Kant nie vollzogene analysierende Ergänzung, ist die andere Folgebestimmung, die genauere Feststellung des positiven Zieles, das die negative Grenzbestimmung der spekulativen Vernunft für die Kritik der praktischen frei macht. Die Erläuterung beider Konse-

quenzen kann jedoch erst am Schluß der vorliegenden Untersuchung vorgenommen, und die der praktischen Konsequenz auch dort nur so weit geführt werden, wie das Verständnis der spekulativen Idee fordert.

Vorerst bedarf es noch einer Erörterung der Methode für die Lösung der spekulativen Aufgaben. 'Aus Prinzipien' oder 'nach Prinzipien' heißt es in immer wieder von Kant gebrauchten Wendungen, soll die Lösung durchgängig erfolgen. Als transzendentale bezeichnet Kant diese allein mögliche Methode mit einem Wort, das bei ihm in sehr verschiedenen Bedeutungen schillert. Es fällt nicht in den Bereich unserer Untersuchung, den inneren Zusammenhang dieser Bedeutungen, von denen einige gelegentlich gestreift werden mußten, im einzelnen nachzuprüfen. Es sei nur auch hier darauf aufmerksam gemacht, daß der wiederholt von Kant bestimmte methodologische Sinn des Worts (A 11, A² 25, A 80, 401; W. IV 293) alle Bedingungen a priori unserer Erkenntnis überhaupt umfaßt. Er reicht sogar weiter, als aus dem kritischen Sinn des Apriori folgt. Denn auch 'innere Erfahrung überhaupt und deren Möglichkeit oder Wahrnehmung überhaupt und deren Verhältnis zu anderer Wahrnehmung, ohne daß irgendein besonderer Unterschied derselben und Bestimmung empirisch gegeben ist, kann nicht als empirische Erkenntnis, sondern muß als Erkenntnis des Empirischen überhaupt angesehen werden, welche allerdings transzendental ist' (A 401). Das Bewußtsein, eine Erfahrung anzustellen, ist, wie es in einer schon von Schubert-Rosenkranz veröffentlichten Nachlaßreflexion heißt, ein 'transzendentales Bewußtsein, nicht Erfahrung'. Die bedenkliche Weite dieser Bestimmungen, die das methodologisch Transzendentale Kants der rationalen Methode Wolffs nahebringt, dürfen wir unerörtert lassen, obgleich sie auch in den unstimmigen Bemerkungen über das 'Ich denke' (A 401 f., 406; A² 418, 422 Anm., 429 f.), sowie in der Erörterung der Antizipationen der Wahrnehmung (A 217 f.) zum Vorschein kommt. Denn der Grundgedanke des transzendentalen Verfahrens, den wir hier allein zu entwickeln haben, wird durch diese Weite der Begrenzung nicht berührt. In allem Wesentlichen ist das transzendentale Verfahren gemäß Kants Begriffsbestimmung des Prinzips (S. 46) ein deduktives im kritischen Sinne des Apriori, das sie als 'Richtmaß . . . aller apodiktischen Gewißheit' ausweist, und eben damit auch die im Wesen der Vernunft angelegte Vollständigkeit der systematischen Gliederung verbürgt (vgl. A 28, 850 f.). Dem entsprechen die schon

oben (S. 58) angeführten wiederholten Erklärungen Kants über die apriorische Systematik seiner Methode (vgl. A 765). Sie machen in der Vorrede zur zweiten Auflage der Kritik der reinen Vernunft sogar eine Apologie der Wolffschen Systematik möglich (A² XXXVI f.), in der wir wohl die Ergänzung zu einer kurz ablehnenden Bemerkung über die eigentümliche Methode der Transzendentalphilosophie (A 766) im Unterschiede von der Kritik der reinen Vernunft sehen dürfen. Die Methode verbleibt somit prinzipiell innerhalb der Grenzen einer apriorisch-deduktiven 'Bestimmung der formalen Bedingungen eines vollständigen Systems der Vernunft' (A 735). 'Die von aller Erfahrung abgesonderte Vernunft kann alles nur a priori und als notwendig, oder gar nicht erkennen; daher ist ihr Urteil niemals Meinung, sondern entweder Enthaltung von allem Urteil oder apodiktische Gewißheit' (A 803). Das transzendentale Verfahren behält ebenso durchweg den synthetischen Charakter, den die Prolegomenen, wie wir gesehen haben (S. 17f.), gegenüber der ihnen eigenen Methode auf das nachdrücklichste hervorheben.

Aus diesem Charakter heraus verstehen wir auch schon hier 'das Eigentümliche der Beweise transzendentaler und synthetischer Sätze unter allen Beweisen einer synthetischen Erkenntnis a priori, daß die Vernunft bei jenen vermittels ihrer Begriffe sich nicht geradezu an den Gegenstand wenden darf, sondern zuvor die objektive Gültigkeit der Begriffe und die Möglichkeit der Synthesis derselben a priori dartun muß' (A 810, vgl. 180f., 188, 263f., 761, 765, 815). Es ist nur zu beachten, daß die dritte Regel, die Kant für diese Eigenart der transzendentalen Beweise angibt, daß sie nämlich niemals indirekt, sondern jederzeit direkt sein müssen (A 817), nur im Hinblick auf die dialektischen Beweise der Vernunft aufgestellt ist. Daß sie im übrigen von Kant nicht ganz streng eingehalten wird, haben wir schon oben (S. 30) bei Besprechung des indirekten Beweises für den transzendentalen Idealismus aus den Antinomien sowie bei dem Hinweis auf die indirekte Argumentation ersehen, die schon in der ursprünglichen Bearbeitung der transzendentaler Ästhetik enthalten ist.

In allen ihren Formen, der Untersuchung der Quellen, des Umfangs und der Geltung der Erkenntnis a priori, dient die transzendentale Methode letzten Endes der kritischen Grenzbestimmung. 'Denn spekulative Vernunft in ihrem transzendentalen Gebrauch ist an sich dialektisch . . . Wo weder empirische, noch reine Anschauung die Vernunft in einem sichtbaren

Geleise halten, nämlich in ihrem transzendentalen Gebrauche nach bloßen Begriffen, da bedarf sie so sehr einer Disziplin, die ihren Hang zur Erweiterung über die engen Grenzen möglicher Erfahrung bändige und sie von Ausschweifung und Irrtum abhalte, daß auch die ganze Philosophie der reinen Vernunft bloß mit diesem negativen Nutzen zu tun hat' (A 805, 739). Es trifft die transzendentale Methode überhaupt, was Kant über die 'tiefen Untersuchungen' der transzendentalen Analytik sagt, 'daß der bloß mit seinem empirischen Gebrauche beschäftigte Verstand, der über die Quellen seiner eigenen Erkenntnis nicht nachsinnt, zwar sehr gut fortkommen, eines aber gar nicht leisten könne, nämlich sich selbst die Grenzen seines Gebrauchs zu bestimmen und zu wissen, was innerhalb oder außerhalb seiner ganzen Sphäre liegen mag' (A 297).

Daraufhin wird es von prinzipieller Bedeutung, den diskursiven philosophischen von dem konstruktiven mathematischen Vernunftgebrauch sorgfältig zu scheiden: 'Da wir es uns zur Pflicht gemacht haben, die Grenzen der reinen Vernunft im transzendentalen Gebrauche genau und mit Gewißheit zu bestimmen, diese Art der Bestrebung aber das Besondere an an sich hat, unerachtet der nachdrücklichsten und klarsten Warnungen sich noch immer durch Hoffnung hinhalten zu lassen, über Grenzen der Erfahrungen hinaus in die reizenden Gegenden des Intellektuellen zu gelangen, so ist es notwendig, noch gleichsam den letzten Anker einer phantasiereichen Hoffnung hinwegzunehmen und zu zeigen, daß die Befolgung der mathematischen Methode in dieser Art Erkenntnis nicht den mindesten Vorteil schaffen könne' (A 754). Denn 'synthetische Sätze, die auf Dinge überhaupt, deren Anschauung sich a priori gar nicht geben läßt, gehen', d. i. transzendentale Sätze, lassen sich niemals durch Konstruktion der Begriffe, sondern nur nach Begriffen a priori geben' (A 748, 751 f., 760 f.). Erst durch die Einsicht in diese prinzipielle Differenz, die von Humes ebenso prinzipieller Trennung zwischen den Wissenschaften der *relations of ideas* und der *matters of fact* völlig unabhängig, von ihr wesentlich unterschieden und trotzdem mit ihr wesentlich verwandt ist, ist das methodologische Vorurteil des Vorbildes der Mathematik für die Philosophie, weil für alle Tatsachenwissenschaften, von Grund aus zerstört worden.

Zu prinzipieller Verwendung für die Grenzbestimmung führt der transzendentale Gebrauch der Vernunft in polemischer Rücksicht, insbesondere in der einen der beiden Wendungen, die Kants Erörterung dieses

Vernunftgebrauchs in sich schließt. Sie findet sich in dem Exkurs 'Von der Unmöglichkeit einer skeptischen Befriedigung der mit sich selbst veruneinigten reinen Vernunft', der zahlreiche, durch das ganze Werk zerstreute, auch in den Prolegomenen wiederkehrende Bemerkungen systematisch zusammenfaßt. Mit spezieller Rücksicht auf Hume wird hier ausgeführt, daß die Grenzbestimmung unserer Vernunft nur nach Gründen a priori, also nur nach transzendentaler Methode geschehen könne, nicht aber durch ein Verfahren, das die Facta der reinen Vernunft, die einzelnen fehlgeschlagenen dogmatischen Versuche, d. i. einzelne Lehren oder Systeme (vgl. A¹ XII, A² 27), der Prüfung unterzieht. Es sei notwendig, 'die Vernunft selbst nach ihrem ganzen Vermögen und Tauglichkeit zu reinen Erkenntnissen a priori der Schätzung zu unterwerfen', so daß 'nicht bloß Schranken, sondern die bestimmten Grenzen der Vernunft, nicht bloß Unwissenheit an einem oder andern Teile, sondern in Ansehung aller möglichen Fragen von einer gewissen Art ... aus Prinzipien' aufgewiesen werden. Die skeptischen Angriffe seien verderblich gegen alles ursprünglich unkritische Verfahren der reinen Vernunft, also gegen den Dogmatismus, die 'Anmaßung, mit einer reinen Erkenntnis aus Begriffen (der philosopischen) nach Prinzipien ohne Erkundigung der Art und des Rechts, womit die Vernunft dazu gelangt ist, allein fortzukommen', kurz gegen 'das Verfahren der reinen Vernunft ohne vorangehende Kritik ihres eigenen Vermögens' (A² XXXV). Insofern die Kritik der reinen Vernunft ebenfalls und vor allem dem Dogmatismus entgegengesetzt ist, wird der Skeptiker zum 'Zuchtmeister des dogmatischen Vernüftlers auf eine gesunde Kritik des Verstandes und der Vernunft selbst'. Der Skeptizismus [Humes] ist 'vorübend, aber nicht befriedigend'. Vorübend ist er auch in dem Sinne, der innerhalb des transzendentalen Verfahrens eine skeptische Methode zur Lösung der kosmologischen Antimonien möglich macht, die der Transzendentalphilosophie allein eigen, dementsprechend vom Skeptizismus 'gänzlich unterschieden' ist. Denn sie sucht in dem Streit der entgegengesetzten kosmologischen Behauptungen 'den Punkt des Mißverständnisses zu entdecken, geht also auf Gewißheit' (A 451 f.). Sie darf demnach auch mit dem unzulänglichen skeptischen Gebrauch übelwollender Neutralität (A 784) nicht ineins gesetzt werden.

Anderer Art ist das zweite Moment des polemischen Vernunftgebrauchs. Es berührt sich auf das engste mit der Frage nach dem Recht der trans-

zendentalen Hypothesenbildung, und führt zugleich auf das Gebiet der praktischen Vernunft über. Transzendentale Hypothesen sind in einer Methode, die apriorische Gewißheit fordert, selbstverständlich so weit ausgeschlossen (A 805), wie sie zur Erklärung gegebener Erscheinungen dienen, also gebraucht werden sollen, 'um Sätze darauf zu gründen' (A 800, 804). Aber sie haben Bedeutung als Kriegswaffen; nicht demnach, um darauf ein Recht zu gründen, sondern nur, um es zu verteidigen (A 805 f.). Freilich sind sie lediglich 'bleierne Waffen', die nur so viel vermögen wie diejenigen, deren sich irgendein Gegner bedienen mag. Sie dürfen lediglich zur 'Verteidigung der Sätze aus spekulativer reiner Vernunft, gegen die dogmatischen Verneinungen derselben' gebraucht werden; sie helfen nicht, die Beweisgründe einer Behauptung zu vermehren, sondern vermögen nur die Scheineinsichten des Gegners zu vereiteln, die unserem behaupteten Satze Abbruch tun sollen (A 767, 804).

Nur gestreift wird von Kant in den abschließenden methodologischen Erörterungen diejenige Art der transzendentalen Methode, die in der Analytik das eigentliche Richtmaß für die Untersuchung abgibt, die von ihm sogenannte transzendentale Deduktion. Es wird wieder erwähnt (vgl. S. 68), daß die diskursiven synthetischen Grundsätze a priori des Verstandes jederzeit noch einer Deduktion bedürfen (A 761, 811), daß die Grundsätze der Vernunft, werden sie objektiv genommen, insgesamt dialektisch sind, daß demnach eine Deduktion der in ihren Beweisen gebrauchten Grundsätze aus bloßer Vernunft niemals möglich ist (A 814 f., vgl. S. 48), daß endlich alle vermeintlichen Erkenntnisansprüche der Vernunft jederzeit einen durch transzendentale Deduktion der Beweisgründe geführten rechtlichen Beweises erfordern, der nur direkt sein kann (A 822). Die transzendentale Deduktion bleibt demnach auch hier auf die transzendentale Analytik beschränkt.

Allerdings hat es Kant auch dem kundigen Leser einigermaßen erschwert, den systematischen Ort und die Funktion dieser grundlegenden Aufgabe für die Idee des Kritizismus reinlich zu bestimmen.

Eingeführt wird der Begriff der transzendentalen Deduktion erst in dem Hauptstück der transzendentalen Analytik, das 'Von der Deduktion der reinen Verstandesbegriffe' handelt. Hier wird sie nach dem Vorbild des juristischen Sprachgebrauchs als Antwort auf die Frage *quid juris* gefaßt, d. i. als Antwort auf die Frage nach der Rechtmäßigkeit des Ge-

brauchs der Begriffe a priori, oder als Erklärung der Art, wie sich Begriffe a priori auf Gegenstände beziehen können, die sie doch von keiner Erfahrung hernehmen. 'Mit den reinen Verstandesbegriffen', wird ausgeführt, 'fängt das unumgängliche Bedürfnis an . . ., die transzendentale Deduktion zu suchen'. Als transzendentale wird diese Deduktion der empirischen, wie sie Locke und Hume geübt haben (A 117; A² 127), entgegengesetzt. Diese 'versuchte physiologische Ableitung' dürfe eigentlich, weil sie nicht die Rechts-, sondern die Tatsachenfrage betreffe, gar nicht Deduktion heißen. Das Prinzip dieser transzendentalen Deduktion ist, wie oben schon zu erwähnen war (S. 42) und noch weiter zu erörtern sein wird (S. 77f.), das Fundament, auf dem die transzendentale Logik ruht: Verstandesbegriffe, die den objektiven Grund der Möglichkeit der Erfahrung abgeben, sind eben darum notwendig, weil sie apriorische Bedingungen des Denkens für die Möglichkeit der Erfahrung sind (vgl. A 126).

Aber es war notwendig, die vorstehenden Bestimmungen aus einem weiteren Umfang, der dem Begriff der transzendentalen Deduktion mitten in dem angeführten Zusammenhang zuteil wird, etwas mühsam herauszuschälen. Die transzendentale Deduktion ist fürs erste nicht ausschließlich, sondern nur vorzugsweise auf die reinen Verstandesbegriffe bezogen. Formell handelt der Abschnitt 'von den Prinzipien einer transzendentalen Deduktion überhaupt', also von einer Deduktion aller Begriffe a priori (A 116f.). Erst der nächstfolgende Abschnitt (A 124f.) bildet, wiederum formell, den 'Übergang zur transzendentalen Deduktion der Kategorien'. Dementsprechend wird in der einleitenden Erörterung die transzendentale Deduktion auf die beiden Arten apriorischer Begriffe bezogen, von denen in der Kritik bis dahin zu reden war: außer auf die Kategorien auch auf 'die Begriffe von Raum und Zeit', d. h. auf die Begriffe beider, durch die sie nach Prinzipien als apriorische Formen der Sinnlichkeit beurteilt werden. Diese Weite des Begriffs der transzendentalen Deduktion wird dadurch begründet, daß 'mit den reinen Verstandesbegriffen das unumgängliche Bedürfnis anfange, nicht allein von ihnen selbst, sondern auch vom Raum [und der Zeit] die transzendentale Deduktion zu suchen'. Denn die Kategorien machen auch 'jenen Begriff des Raumes [und der Zeit] zweideutig, dadurch daß sie ihn über die Bedingungen der sinnlichen Anschauung zu gebrauchen geneigt sind, weshalb auch oben von ihm eine transzendentale Deduktion von nöten war'. Von einer transzendentalen Deduktion der

Anschauungsformen ist demnach in der ursprünglichen Redaktion der transzendentalen Ästhetik nicht die Rede. Freilich ist die transzendentale Deduktion des Raums und der Zeit von der Rechtsbegründung der Kategorien wesentlich verschieden. Wie sich Raum und Zeit a priori notwendig auf Gegenstände beziehen, 'konnte mit leichter Mühe begreiflich gemacht werden . . ., da nur vermittelst solcher reinen Formen der Sinnlichkeit uns ein Gegenstand erscheinen, das ist ein [mögliches] Objekt der empirischen Anschauung sein kann' und 'der Gebrauch des Begriffs von Raum — Kant spricht hier nur von diesem, nicht auch von der Zeit — nur auf die äußere Sinnenwelt geht'. Dagegen bei der transzendentalen Deduktion der Kategorien 'ist die Sache tief eingehüllt', die Deduktion deshalb schwierig, mit unvermeidlicher Dunkelheit behaftet usw.; weil die Kategorien [für sich genommen], 'da sie von Gegenständen nicht durch Prädikate der Anschauung und der Sinnlichkeit, sondern des reinen Denkens a priori reden, sich auf Gegenstände ohne alle Bedingungen der Sinnlichkeit, allgemein beziehen'. Sie stellen eben 'gar nicht die Bedingungen vor, unter denen Gegenstände [nach dem Mannigfaltigen, das sie enthalten] in der Anschauung gegeben werden. Mithin können uns allerdings Gegenstände erscheinen [nach dem Mannigfaltigen, das sie enthalten, gegeben werden], ohne daß sie [in diesem gegebenen Mannigfaltigen] sich notwendig auf Funktionen des Verstandes beziehen müssen'. Denn, so dürfen wir mißverständliche, aber der Meinung nach klare Äußerungen Kants weiter interpretieren, 'die Anschauung bedarf' [wenn von den Funktionen der Synthesis auf den innern Sinn abgesehen wird, für das Gegebenwerden des sinnlichen Mannigfaltigen] 'der Funktionen des Denkens auf keine Weise' (vgl. A 122 f.). Das Problem trifft also auch bei dieser nachträglichen Einbeziehung der transzendentalen Ästhetik ausschließlich die Kategorien.

Aber der Begriff der transzendentalen Deduktion erfährt in demselben Zusammenhang noch eine zweite, freilich nur angedeutete Erweiterung, die bedeutsamer ist, als die Übertragung auf die Rechtsansprüche von Raum und Zeit. 'Wir haben oben', heißt es, 'die Begriffe von Raum und Zeit vermittelst einer transzendentalen Deduktion zu ihren Quellen verfolgt und ihre objektive Gültigkeit a priori erklärt und bestimmt'. In der Tat ist die hier miteinbezogene Ursprungsuntersuchung des Raums und der Zeit von dem Nachweis der objektiven Gültigkeit beider Begriffe nicht zu trennen. Denn dieser Nachweis beruht darauf, daß Raum und Zeit nichts als

ursprüngliche Formen der Sinnlichkeit sind (vgl. Prolegom. W. IV 324). Auch die Rechtsansprüche der Kategorien bedürfen gegenüber der empirischen Deduktion, wie wir lesen, eines Ursprungsattestes, 'weil in Ansehung ihres künftigen Gebrauchs, der von der Erfahrung gänzlich unabhängig sein soll, sie einen ganz anderen Geburtsbrief als den der Abstammung von Erfahrungen müssen aufzuzeigen haben'. Systematisch zusammengefaßt ist diese Erweiterung von Kant allerdings nicht. Wir können nur ihre Motive auch für die Kategorien verstehen, wenn wir uns erinnern, welche Bedeutung Kant der Ableitung der Kategorien aus den Urteilsfunktionen zuschreibt (S. 41f.) und beachten, wie fern ihm der Gedanke liegt, die Apriorität der Kategorien erst beweisen zu müssen (S. 55).

Innerhalb des Rahmens der transzendentalen Analytik wird die Systematik, welche die Rechtsfrage des Gebrauchs der reinen sinnlichen und der Verstandesbegriffe um die Frage nach dem Ursprung erweitert, überdies noch durch zwei Momente gehemmt.

Das erste von ihnen zeigt sich in der Vorrede zu der ursprünglichen Redaktion der Kritik (A^1 XVIf.). Dort trennt Kant die transzendentale Deduktion der reinen Verstandesbegriffe nachträglich in eine objektive und subjektive Deduktion, in die Hauptfrage: 'Was und wieviel kann Verstand und Vernunft frei von aller Erfahrung erkennen?' und die zwar für den 'Hauptzweck sehr wichtige, aber nicht wesentlich zu ihm gehörige: Wie ist das Vermögen zu denken selbst möglich?' Die auf den ersten Blick naheliegende Deutung, daß es sich in der subjektiven 'Betrachtung des reinen Verstandes nach seiner Möglichkeit und den Erkenntniskräften, auf denen er selbst beruht', um die Ursprungsuntersuchung handle, die der transzendentalen Deduktion vorangeht, ist schon dadurch ausgeschlossen, daß Kant sich auf 'das zweite Hauptstück der transzendentalen Deduktion' beruft. Sie ist dies sachlich auch dadurch, daß hier nur von 'zwei Seiten der etwas tief angelegten Betrachtung' der Rechtsprüfung die Rede ist. Wir haben die subjektive Deduktion demnach in der gewiß tiefsinnigen Unterscheidung der Momente der Synthesis und deren Beziehung zur transzendentalen Einheit der Apperzeption, d. i. zum Verstande, zu suchen.

Ein zweites Moment, das die spätere Systematik der transzendentalen Deduktion als nicht durchgeführt bekundet, liegt in einer gelegentlichen, oben schon wiederholt benutzten Wendung der zweiten Auflage. Dort wird (A^2 159) die Ableitung der Kategorien aus den Urteilsfunktionen von

der transzendentalen Deduktion der reinen Verstandesbegriffe als metaphysische abgetrennt, die transzendentale also auf die Rechtsfrage beschränkt, ohne daß diese Neugliederung sonst beachtet würde. Sie hat nur ein Seitenstück in der Neubearbeitung der transzendentalen Ästhetik. Auch in dieser werden allerdings die Beweisgründe für die anschauliche Apriorität von Raum und Zeit nicht als Deduktion gefaßt. Sie sind vielmehr als 'Erörterung' bezeichnet, d. i. als 'die deutliche, wenngleich nicht ausführliche Vorstellung dessen, was zu einem Begriffe gehört'. Aber diese Definition ist nicht als analysierende Inhaltsbestimmung gemeint. Denn die Erörterung wird gleichfalls in eine metaphysische und transzendentale gegliedert. Und jene geht nach Analogie der 'metaphysischen' Deduktion der Kategorien auf den Ursprung, da sie dasjenige enthält, 'was einen [sinnlichen] Begriff als a priori gegeben darstellt'. Damit aber hört die Analogie auf. Denn die transzendentale Erörterung, das ist 'die Erklärung eines Begriffs als eines Prinzips, woraus die Möglichkeit anderer synthetischer Erkenntnisse a priori abgeleitet werden kann', ist für den Raum um die analytische Fragestellung der Prolegomenen orientiert, nicht aber im Sinne der für die Kategorien grundlegenden Rechtsfrage konstruiert [für die Zeit hat sie Kant, 'um kurz zu sein', überhaupt nicht ausgeführt].

Hergenommen hat Kant die nachträgliche Gliederung der Deduktion der reinen Verstandesbegriffe in eine metaphysische und transzendentale anscheinend aus dem Gedankengange, der ihn zu Anfang der Dialektik sagen läßt: 'Von diesen transzendentalen Ideen ist eigentlich keine objektive Deduktion möglich, so wie wir sie von den Kategorien liefern konnten . . .: aber eine subjektive Ableitung derselben aus der Natur unserer Vernunft konnten wir unternehmen' (A 393). Damit ist die Rechtsdeduktion von den Ideen abgewiesen. Dementsprechend fällt sie im Gang der dialektischen Einzelkritik aus. Auch der metaphysischen wird ausdrücklich fast nur an der eben genannten Stelle gedacht. Aber die oben erörterten Eingangsbestimmungen über die Prinzipien einer transzendentalen Deduktion überhaupt gehen auf alle Begriffe a priori (vgl. A 697). Man kann demgemäß auch in der dort von Kant gebrauchten Wendung: 'Wir haben jetzt schon zweierlei Begriffe von ganz verschiedener Art, die . . . völlig a priori sich auf Gegenstände beziehen' (A 118), einen Hinweis darauf sehen, daß der Gebrauch der transzendentalen Ideen schließlich ebenfalls einer Rechtsprüfung bedarf, obgleich das 'Prinzip der transzendentalen Deduktion' dort

nur auf die Anschauungsformen und Kategorien eingestellt ist (A 126). Dem wird denn in der Tat auch von Kant Folge gegeben; jedoch erst in dem Schlußabschnitt der transzendentalen Dialektik. Hier wird der allgemeine Gedanke der transzendentalen Deduktion im Sinne des Rechtsanspruchs wieder aufgenommen und auf das positive spekulative Moment der Dialektik (S. 44f.) übertragen: 'Man kann sich eines Begriffes a priori mit keiner Sicherheit bedienen, ohne seine transzendentale Deduktion zu Stande gebracht zu haben. Die Ideen der reinen Vernunft verstatten zwar keine Deduktion von der Art, als die Kategorien; sollen sie aber im mindesten einige, wenn auch nur unbestimmte objektive Gültigkeit haben . . ., so muß durchaus eine Deduktion derselben möglich sein, gesetzt daß sie auch von derjenigen weit abweiche, die man mit den Kategorien vornehmen kann' (A 697). Entsprechend der Funktion, die dem positiven spekulativen Moment gegenüber dem negativen kritischen Hauptzweck der Dialektik zufällt, beschränkt sich Kant für diese Deduktion auf eine kurze Ausführung, welche die Aufgabe der transzendentalen Dialektik nicht prinzipiell begründet, sondern zusammenfassend abschließt. Die transzendentale Deduktion geht hier auf das Ergebnis, daß die transzendentalen Ideen 'alle Regeln des empirischen Gebrauchs der Vernunft, unter Voraussetzung eines ihnen korrespondierenden Gegenstandes in der Idee, auf systematische Einheit führen und die Erfahrungserkenntnis jederzeit [der Idee nach] erweitern, niemals aber derselben zuwider sein können' (A 699). So führt die transzendentale Deduktion aller Ideen zu der 'notwendigen Maxime', daß sie lediglich 'regulative Prinzipien der systematischen Einheit des Mannigfaltigen der empirischen Erkenntnis überhaupt sind, welche dadurch in ihren eigenen Grenzen mehr angebaut und berichtigt wird, als es ohne solche Ideen, durch den bloßen Gebrauch der Verstandesgrundsätze, geschehen könnte'.

Auch damit aber sind die Momente unsicherer Begrenzung der transzendentalen Deduktion nicht erschöpft. Gelegentlich redet Kant von einer Deduktion der Kategorien und Ideen, welche für beide die Ursprungsuntersuchung einschließt. Andere Wendungen beziehen die Deduktion bald ausschließlich auf den Rechtsgrund für die Anschauungsformen und Kategorien (A^2 XX, vgl. XXVI, XXVIII; W. IV 325), bald auf alle Begriffe a priori (W. IV 327, 347, 365) mit Einschluß der Grundsätze (A 255, 285f.), bald auf die Ursprungs- und Geltungsprüfung von Raum und Zeit (W. IV 285). In dem polemischen Zusammenhang der Vorrede zu den 'Metaphysischen

Anfangsgründen der Naturwissenschaft' wird der Begriff der Deduktion der reinen Verstandesbegriffe sogar wesentlich umgeformt. Ihr Schwerpunkt wird in die Ursprungsuntersuchung der Kategorien verlegt, die Rechtsprüfung dagegen als keineswegs notwendig, sondern bloß verdienstlich für den Hauptzweck des Systems bezeichnet, obgleich die analytische Erörterung der Prolegomena über die Möglichkeit der reinen Naturwissenschaft der synthetischen Untersuchung der Kritik eingeordnet wird und auch die synthetischen Grundsätze des reinen Verstandes sowie das Resultat der transzendentalen Ästhetik in sie hineingenommen werden (W. IV 474 f.).

Suchen wir für diese schwankenden Bestimmungen einen festen Halt zu gewinnen, so haben wir folgendes zu sagen. In der am meisten durchgeführten Systematik ist die transzendentale Deduktion der Kritik der spekulativen Vernunft die transzendentale Methode für die Lösung der Rechtsfrage nach der Gültigkeit des Erkenntnisgebrauchs der Kategorien. Die Erweiterung des Begriffs um die Ursprungsfrage der Kategorien ist sachlich und genetisch wohl motiviert, aber so wenig durchgeführt, wie die Übertragung des Begriffs auf Ursprung und Geltung der Formen der Sinnlichkeit, der Grundsätze des reinen Verstandes und der Ideen. Ebenso fehlt den Gliederungen der Deduktion in eine subjektive und objektive sowie in eine metaphysische und transzendentale im engeren Sinne die prinzipielle Durchführung. Von den weiteren Verwicklungen, die der Begriff der Deduktion in den übrigen kritischen Schriften Kants erfährt, sehen wir hier ab.

Trotz dieser Mängel der Begrenzung ist die transzendentale Deduktion, der reinen Verstandesbegriffe, wie wir gesehen haben (S. 42 f.), der systematisch und entwicklungsgeschichtlich bedeutsamste Bestandteil der kritischen Methode der transzendentalen Analytik. Ihr Prinzip, daß die Kategorien 'als Bedingungen der Möglichkeit der Erfahrung erkannt werden müssen', macht die in ihr liegende Theorie der Erfahrung zu dem Grundgedanken für die Ableitung der kritischen Grenzbestimmung unserer Verstandeserkenntnis a priori, und damit der Vernunfterkenntnis a priori überhaupt. Die Theorie der Erfahrung ist jedoch eben deshalb nicht Selbstzweck, nicht etwa die eigentliche Idee der Kritik der reinen Vernunft. Sie ist vielmehr lediglich das für die Analytik geschaffene Mittel, die kritische Grenzbestimmung zu ermöglichen. Denn es bleibt das 'Resultat der ganzen Kritik, daß uns Vernunft durch alle ihre Prinzipien a priori niemals etwas mehr als lediglich Gegenstände möglicher Erfahrung, und auch von diesen nichts mehr lehre,

als was in der Erfahrung erkannt werden kann' (W. IV 361). Die in der transzendentalen Deduktion der Kategorien enthaltene Theorie der Erfahrung geht demnach, wie der transzendentale Idealismus, auf dem sie aufgebaut ist, durch das ganze Werk, aber macht so wenig wie dieser die Seele des Systems aus, wenn wir diese Seele in seiner Idee suchen. Daß wir auch damit Kants eigene Meinung treffen, wird durch die oben angezogenen Ausführungen in den metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft bestätigt. Dort erklärt Kant, die Dunkelheit seiner Deduktion der Kategorien wiederum anerkennend, geradezu, daß 'das System der Kritik apodiktische Gewißheit bei sich führen müsse, weil dieses auf dem Satze erbaut ist, daß der ganze spekulative Gebrauch unserer Vernunft niemals weiter als auf Gegenstände möglicher Erfahrung reiche'. Gerade die polemische Umformung und Erweiterung, die der Deduktion, wie wir sahen (S. 77), hier zuteil wird, macht den Ausspruch charakteristisch, daß die Einschränkung des reinen Vernunftgebrauchs auf Gegenstände der Erfahrung, weil ihre Grundsätze nichts als Prinzipien der Möglichkeit der Erfahrung überhaupt sein können, 'das wahre und hinlängliche Fundament der Grenzbestimmung der reinen Vernunft' sei. Nur in diesem Sinne darf die Bemerkung in den Entwürfen zu der akademischen Preisfrage von 1791 verstanden werden: 'Die höchste Aufgabe der Transzendentalphilosophie ist also: Wie ist Erfahrung möglich?' (W. H. VIII 536).

Nach dem allen können wir die Idee der Kritik der reinen Vernunft formulieren. Sie ist eine Folgebestimmung der in der architektonischen Einheit der reinen Vernunft angelegten Idee der Metaphysik, wenn diese objektiv, 'als das Urbild der Beurteilung' aller Schulbegriffe der Metaphysik, d. i. als die philosophische Erkenntnis aus reiner Vernunft im systematischen Zusammenhange genommen wird (A 866, 869). Denn 'Metaphysik ist vielleicht mehr wie irgendeine andere Wissenschaft durch die Natur selbst ihren Grundzügen nach in uns gelegt, und kann gar nicht als Produkt einer beliebigen Wahl oder als zufällige Erweiterung beim Fortgange der Erfahrungen (von denen sie sich gänzlich abtrennt) angesehen werden' (W. IV 353). Aber 'die Natur der Vernunft selbst führt' durch ihre dialektischen Versuche im ersten, dogmatischen Stadium der Entwicklung der Metaphysik 'auf Grenzen'. Es bedarf also einer Propädeutik der Metaphysik, die das Vermögen der reinen Vernunft gemäß

dem in ihr angelegten System in Ansehung aller Erkenntnis a priori untersucht. Diese Propädeutik ist eine 'ganz neue und bisher unversuchte Wissenschaft, nämlich die Kritik der a priori urteilenden [spekulativen] Vernunft' (W. X 318). Für sie gilt allgemein, was Kant gelegentlich über den Ursprung der Gliederung in analytische und synthetische Urteile sagt: 'Dergleichen allgemeine und dennoch bestimmte Prinzipien lernt man nicht leicht von Anderen, denen sie nur dunkel obgeschwebt haben. Man muß durch eigenes Nachdenken zuvor selbst darauf gekommen sein; hernach findet man sie auch anderwärts, wo man sie gewiß nicht zuerst würde angetroffen haben, weil die Verfasser selbst nicht einmal wußten, daß ihren eigenen Bemerkungen eine solche Idee zum Grunde liege' (W. IV 270). Zur Kritik wird diese Propädeutik, weil sie durch ihre Grenzbestimmung alle dogmatische Metaphysik aufhebt. Die Voraussetzung dieser Grenzbestimmung ist der transzendentale Idealismus; ihre Prinzipien entnimmt sie der organischen Gliederung der Vernunft selbst; ihre für die Vernunft im engeren Sinne entscheidenden Argumente liefert die transzendentale Deduktion der Kategorien; ihr Ergebnis ist der Nachweis der unserer Erkenntnis a priori gesteckten Grenzen, welche die Ontologie zur transzendentalen Analytik umbildet, die übrigen metaphysischen Disziplinen als Scheinwissenschaften erkennen lehrt; ihre Methode endlich ist die synthetisch-transzendentale. Kurz also: Die Idee der Kritik der reinen Vernunft liegt in dem auf der Grundlage des transzendentalen Idealismus gemäß der organischen Gliederung der reinen Vernunft nach transzendentaler synthetischer Methode allgemeingültig geführten Beweis, daß der spekulative Erkenntnisgebrauch der Vernunft, der sich in der Idee der Metaphysik realisiert, niemals weiter als bis zu den Grenzen möglicher Erfahrung reicht.

Ein Nachlaßblatt, das R. Reicke ohne weitere Begründung in die Zeit der letzten 80er Jahre verlegt, möge in all' der Ungefügigkeit, die Kants nicht unmittelbar für die Öffentlichkeit bestimmten Niederschriften kennzeichnet, diese Formulierung illustrieren. Daß sie am Schluß auf die analytische Fragestellung zugespitzt ist, also frühestens in die Zeit um 1782 verlegt werden darf, ändert an ihren wesentlichen Gehalt nichts: 'Ich habe bewiesen dass die Menschliche Vernunft in ihrem speculativen Gebrauch auf keine andere Gegenstände sich erstrecken könne als auf

Gegenstände einer Möglichen Erfahrung und von diesen auch nichts mehr als in irgend einer möglichen Erfahrung gegeben werden kann, dass mithin weil Metaphysik ihre Wichtigkeit nicht in denen Erkenntnissen setzt die sich an dem Wege der Erfahrung finden oder wenigstens durch sie bestätigen lassen sondern vielmehr in dem was über die Grentze Aller möglichen Erfahrung hinausgeht aller dogmatische Nutze derselben wegfalle ja dass ihre Existenz sogar als unnütz wegfallen müsste wenn nicht Erkenntnisse die wir wirklich a priori und ohne Hülfe der Erfahrung haben uns glauben liessen dass ihr Gebrauch da jene von Erfahrung unabhängig sind auch wohl weiter als Erfahrung reichen könnte und von daher wieder wichtige Erkentnisse durch falsche oder trügliche Urtheile Angriffe und Schwierigkeiten entstehen könnten. Nun kam es darauf an wie erkentnisse a priori mithin ohne von Erfahrung abgeleitet zu seyn gleichwohl überall auf Gegenstände der Erfahrung ja sogar auf nichts anders gehen konnten. Dieses bewerkstelligte ich so dass ich Anschauungen a priori und auch Begriffe a priori zeigte deren die erste nichts als die Form der Erscheinungen diese die Form der Begriffe von Dingen überhaupt die [zu den?] Erscheinungen darstellete[n] deren Gebrauch ob sie gleich Vorstellungen a priori sind sich blos auf Erfahrung erstreckt. Hier wurde alles was zu leisten ist in einer Aufgabe befaßt: wie sind synthetische Erkentnisse a priori möglich.' (L. Bl. I. 194f.)

Die historische Stellung des spekulativen Kritizismus in dem objektiven Entwicklungszusammenhang der Idee der Metaphysik, wie er in der reinen Vernunft selbst angelegt ist, ergibt sich hieraus ohne weiteres. Ich habe nicht vor, sie hier nochmals eindringender zu analysieren. Es sei nur daran erinnert, daß Kant selbst sich über die Frontstellung seiner Untersuchung wiederholt geäußert hat. Die Kritik der reinen Vernunft bildet für ihn das abschließende Glied der vorkritischen 'Auswickelung der Vernunft'. Als die systematischen, historisch ineinander verfließenden Hauptphasen dieser Entwicklung sieht er den Dogmatismus und den Skeptizismus an. Denn 'die Verschiedenheit der Idee der Metaphysik' in Ansehung des Gegenstandes unserer Vernunfterkenntnis, die ihn eine sensualistische und eine intellektualistische Philosophie annehmen lassen, und die Unterschiede des Ursprungs jener Erkenntnis, die für ihn eine sensualistische und eine noologistische Philosophie ergeben, treten in seiner Darstellung wie in seinen Äußerungen hinter den Differenzen zurück, die er in den

Schlußworten seines spekulativen Hauptwerks als methodologische faßt. Die für die Metaphysik allein in die Wagschale fallende 'szientifische Methode' zeigt den Gegensatz des Dogmatismus und Skeptizismus. 'Wenn ich hier', heißt es daselbst, 'in Ansehung der dogmatischen Methode den berühmten Wolff, bei der zweiten David Hume nenne, so kann ich die übrigen meiner jetzigen Absicht nach ungenannt lassen.' Damit werden Gedanken formuliert, mit denen die ursprüngliche Vorrede anhub, und die in mancherlei Wendungen das Werk durchsetzen. Ähnlich so urteilt Kant in den Prolegomenen: 'Kritik der Vernunft bezeichnet hier den wahren Mittelweg zwischen dem Dogmatismus, den Hume bekämpfte, und dem Skeptizismus, den er dagegen einführen wollte, einen Mittelweg . . ., den man nach Prinzipien genau bestimmen kann.' Und noch charakteristischer wird im Anschluß an das erste Moment des polemischen Vernunftgebrauchs ausgeführt: 'Überdrüssig also des Dogmatismus, der uns nichts lehrt, und zugleich des Skeptizismus, der uns gar überall nichts verspricht, auch nicht einmal den Ruhestand einer erlaubten Unwissenheit, aufgefordert durch die Wichtigkeit der Erkenntnis, deren wir bedürfen, und mißtrauisch durch lange Erfahrung in Ansehung jeder, die wir zu besitzen glauben, oder die sich uns unter dem Titel der reinen Vernunft anbietet, bleibt uns nur eine kritische Frage übrig . . .: Ist überall Metaphysik möglich?' (W. IV 274, vgl. VIII 226 und W. H. VIII 522 f., 542 f., 577, 586). Die Kritik der reinen Vernunft bietet also eine Synthese der Wolffschen Philosophie, die deren Dogmatismus aufgibt, aber deren systematische Methode zu einer transzendentalen umbildet, und der Lehre Humes, die dessen Grundsatz, 'den Gebrauch der [spekulativen] Vernunft nicht über das Feld möglicher Erfahrung hinaus zu treiben' (W. IV 360), annimmt, die empirische Methode des Skeptizismus jedoch ablehnt.

Erschöpft sind die objektiven historischen Vorbedingungen des spekulativen Kritizismus damit jedoch nicht. In der Antwort auf die Ursprungsfrage unserer Erkenntnis steht Kant auf dem Boden der Leibnizschen Philosophie: sowohl in der Scheidung zwischen Rezeptivität und Spontaneität, wie hinsichtlich dieses Grundbegriffs der reinen Verstandes- und Vernunfterkenntnis selbst, so sehr er auch beide Glieder der Scheidung kritisch um- und fortbildet, das eine durch die Lehre von der Apriorität der sinnlichen Formen, das andere durch die Theorie der Spontaneität als Synthesis. Aber er steht auch zu dem Empirismus Lockes nicht lediglich in Wider-

streit. Er verwirft zwar ausdrücklich und wiederholt Lockes 'Physiologie des menschlichen Verstandes', speziell die empirische Deduktion der Verstandesbegriffe, sowie die dogmatische Inkonsequenz in Lockes religionsphilosophischen Folgerungen. Aber Kants kritische Frage ist doch, wie Schopenhauer wohl zuerst deutlich erkannt hat, die auf die Erkenntnis a priori eingeschränkte Grundfrage von Lockes 'Essay concerning Human Understanding' (vgl. W. X 318), die diesen zum Urheber der erkenntnistheoretischen Strömungen in der neueren Philosophie gemacht hat. Denn bei rein historischer Würdigung der Entwicklung der philosophischen Probleme im 17. Jahrhundert muß daran festgehalten werden, daß die ersten Ansätze solcher Fragestellung bei Descartes und Hobbes wie bei Leibniz noch völlig metaphysisch verdunkelt sind. Auf frühe, durch Lucrez vermittelte und nachhaltige Einwirkungen geht Kants Einschätzung des Epikureismus zurück, die sich bei dem 'Interesse der Vernunft' an den Antithesen der kosmologischen Antinomien und deren Gegensatz gegen die dogmatischen Thesen (A 494f.) deutlich erkennen läßt. Für Platons Philosophie finden wir bei Kant ein Verständnis, das, wenn auch in der Deutung der spekulativen Ideenlehre historisch verhängnisvoll irreführend, doch in der Anerkennung der spekulativen Genialität des Denkers und der tiefen ethischen Grundlagen seiner Lehre eine enge Wahlverwandtschaft verrät. Weit ab steht Kant mit dem allen selbst von den bedeutenderen Denkern der deutschen Aufklärung, von Lambert und Tetens; weit überlegen ist er ebenso von vornherein dem jetzt vergessenen Crusius, dessen früh einsetzender Einfluß auf seine kritische Entwicklung sich noch durch seine ethischen Schriften hindurch verfolgen läßt.

Die vorstehenden historischen Abhängigkeitsbedingungen zeigen Kants spekulativen Kritizismus als Glied der speziellen Problemlagen, aus denen die kritische Philosophie überragend emporwuchs. Aber dieser spezielle Bedingungsinbegriff ist doch in Kants Sinn nur die historische Offenbarung der objektiven Entwicklung der Vernunft. Der historisch bedingten Synthese zwischen den Grundverschiedenheiten der Idee der Metaphysik, insbesondere des Dogmatismus und Skeptizismus, liegt die Idee zugrunde, die seit alters die Entwicklung der theoretischen Philosophie gestaltet: der Versuch, die letzten Grundlagen unseres Erkennens zu begreifen. Von jeher stehen sich in diesem Versuch die Gedanken gegenüber, die wir in allen ihren historischen Modifikationen als empiristische und rationalistische

zusammenfassen können. In dieser objektiven Entwicklung der Vernunft stellt der spekulative Kritizismus eine hochragende originale Synthese dar, deren Bedeutung weit über die speziellen historischen Bedingungen ihres Ursprungs hinausreicht. Allerdings konnte es Kant, wiederum entsprechend der Idee der Vernunft, wie sie sich in verschiedenen Geistern und zu verschiedenen Zeiten gestaltet, so wenig wie einem seiner Vorgänger beschieden sein, eine definitive Lösung des Zwiespalts beider Denkrichtungen zu finden. Solcher vermeintlichen Endgültigkeit setzen die speziellen historischen Vorbedingungen der Problemlagen sowie der Individualität zu jeder Zeit unübersteigbare Schranken entgegen.

Ausreichend ist auch damit die historische Stellung von Kants spekulativem Kritizismus nicht skizziert. Sie ist nicht lediglich von den besonderen und allgemeinen Vorbedingungen abhängig, deren wir gedacht haben. Denn sie ist auch ein Glied in dem breiteren Zusammenhang, den wir uns gewöhnt haben als Philosophie der Aufklärung zusammenzufassen. Sie muß überdem auch aus den historischen Wirkungen abgeleitet werden, die Kants Kritizismus ausgelöst hat. Diese Ableitungen aber fordern, daß die Idee des spekulativen Kritizismus durch die des ethischen ergänzt werde. Erst die beide Momente umspannende Idee des Kritizismus überhaupt macht jene allgemeinere historische Vorbedingung und diese antreibende Kraft verständlich.

Nur ein Ausblick auf die ethische Ergänzung, wie sie in der Kritik der reinen Vernunft angelegt ist, gehört zum Abschluß der vorliegenden Untersuchung.

Als letzte Aufgabe seines Kritizismus hat Kant in der Fassung, die wir für die Ermittlung der Idee aus dem Schema des Werks zum Ausgangspunkt nahmen (S. 57), 'die Entscheidung der Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Metaphysik überhaupt' hingestellt.

In dieser Endbestimmung liegen Ansätze zu zwei sehr verschiedenartigen und verschiedenwertigen Ergänzungen der kritischen Propädeutik für die neue Begründung der Metaphysik: 'Die Metaphysik teilt sich in die des spekulativen und praktischen Gebrauchs der reinen Vernunft, und ist also entweder Metaphysik der Natur oder Metaphysik der Sitten. Jene enthält alle reinen Vernunftprinzipien aus bloßen Begriffen . . . von dem theoretischen Erkenntnisse aller Dinge, diese die Prinzipien, welche das Tun und Lassen a priori bestimmen und notwendig machen' (A 869).

Die Metaphysik der Natur teilt Kant in die Transzendentalphilosophie und die 'Physiologie der reinen Vernunft' (A 873). Anscheinend hatte er bei der 'Metaphysik der Natur', die er am Schlusse der Vorrede zur Kritik 1781 in Aussicht stellt, nur die Transzendentalphilosophie im Sinne. Dafür spricht, daß sie als 'System der reinen (spekulativen) Vernunft' bezeichnet wird und 'noch nicht die Hälfte der Weitläufigkeit' wie die Kritik der reinen Vernunft haben soll. Über die Aufgabe dieser analytischen Ergänzung des propädeutischen Werks war schon kurz zu handeln (S. 57). Hier sei nur noch darauf hingewiesen, daß die Ansätze zur Ausführung des Plans, die wir durch die nächsten Jahre hindurch verfolgen können, schon in einzelnen Bemerkungen der Prolegomena (W. IV 271, 368, vgl. A 108) nichts von dem gleichfalls vorausgesagten 'ungleich reicheren Inhalt, als die Kritik' gibt, bemerken lassen. Wir haben demnach wohl lediglich an die 'leichte Ergänzung' zu denken, von der Kant in der Einleitung zur Kritik gesprochen hatte. Ganz muß dahingestellt bleiben, ob die in der Architektonik vorgetragene Gliederung der Physiologie der reinen Vernunft die Erörterungen einschließen sollte, die in den metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft für die anorganischen, und in dem zweiten Teile der Kritik der Urteilskraft für die organischen Körper enthalten sind. Das Nachlaßwerk aus Kants späterem Alter ist nach dem, was aus ihm veröffentlicht ist, hier außer Betracht zu lassen. Auch von den übrigen eben genannten Schriften, sowie von der nachträglich konstruierten 'Kritik der ästhetischen Urteilskraft' kommt für unsere Untersuchung nichts in Betracht. Denn auch was die 'Kritik der teleologischen Urteilskraft' für die Idee des Kritizismus überhaupt Bedeutsames bietet, fällt in den Zusammenhang der zweiten Ergänzung, welche die Kritik der spekulativen zur Kritik der praktischen Vernunft überführt.

Diese ethische Ergänzung aber fällt nur mit einem Punkt in das Gebiet der vorliegenden Untersuchung. Alles, was auf den inneren Zusammenhang der Idee der praktischen Vernunft mit der Idee der spekulativen in der transzendentalen Logik und der Methodenlehre hinweist, damit auch alles, was über das oben kurz erörterte positive ethische Moment der Dialektik zu sagen war (S. 46 f.), wird erst aus dem Primat der praktischen Vernunft über die spekulative und der aus ihm abzuleitenden Idee des Kritizismus überhaupt verständlich.

Hier ist nur der Bedingungen zu gedenken, die diese Ergänzung der Kritik der spekulativen Vernunft möglich machen. Die Kritik der reinen Vernunft enthält keine Kritik der praktischen, sondern auch in dem Kanon der reinen Vernunft nur die theoretischen Lehren, die der Möglichkeit einer praktischen Vernunft zugrunde liegen (vgl. W. H. VIII 521). Jene Bedingungen finden sich in einer bisher nur angedeuteten Voraussetzung des transzendentalen Idealismus, des Resultats also der transzendentalen Ästhetik, die den Untergrund für dieses Fundament der theoretischen Kritik bildet. Wir wollen diese Voraussetzung kurz als realistische bezeichnen. Sie ist für Kant eine ebenso selbstverständliche, wie die Scheidung der Erkenntnisvermögen in Rezeptivität und Spontaneität, sowie die Annahme, daß die reinen Verstandes- und Vernunftbegriffe a priori seien. Sie forderte nur aus hier nicht zu erörternden Motiven nachträglich von Kant eine besondere Begründung.

Wir beschränken uns demgemäß auf den Gedankenkreis der transzendentalen Ästhetik mit Einschluß alles dessen, was die Kritik der psychologischen Paralogismen sowie die Lösung des Antinomienproblems über den transzendentalen Idealismus zu sagen hat.

Schon die ersten Worte der ursprünglichen Redaktion der transzendentalen Ästhetik setzen Gegenstände voraus, 'die das Gemüt auf gewisse Weise affizieren', also 'eine Wirkung auf die Vorstellungsfähigkeit des Subjekts ausüben', d. i. Empfindungen, und mit ihnen empirische Anschauungen, solche also geben, die sich auf die wirkenden Gegenstände durch Empfindung beziehen. Der Gegenstand selbst, der durch diese Empfindungen im Raum und in der Zeit gegeben wird, ist die Erscheinung. Die Erscheinung hat demnach 'jederzeit zwei Seiten: die eine, da das Objekt an sich selbst betrachtet . . . , die andere, da auf [die Empfindungen, d. i. die Materie, und] die Form der Anschauung dieses Gegenstandes gesehen wird, welche nicht in dem Gegenstande an sich selbst, sondern im Subjekte, dem derselbe erscheint, gesucht werden muß, gleichwohl aber [soweit die Form in Frage steht] der Erscheinung dieses Gegenstandes wirklich und notwendig zukommt' (A 55). Bestimmter lautet die Erklärung, daß 'der Ausdruck ‚außer uns' eine nicht zu vermeidende Zeideutigkeit bei sich führe, indem er bald etwas bedeute, was als Ding an sich selbst von uns unterschieden existiert, bald, was bloß zur äußeren Erscheinung gehört' (A^1 373). Entsprechendes gilt natürlich auch für den inneren Sinn (vgl. A 35. 334).

Demgemäß haben wir die schon in der ersten Auflage wiederkehrenden Bemerkungen zu verstehen, es sei 'das Resultat der ganzen transzendentalen Ästhetik, daß die Sinnlichkeit und ihr Feld, nämlich das der Erscheinungen . . ., nicht auf Dinge an sich selbst, sondern nur auf die Art gehe, wie uns vermöge unserer subjektiven Beschaffenheit Dinge erscheinen . . .; es folge auch natürlicherweise aus dem Begriff einer Erscheinung überhaupt, daß ihr etwas entsprechen müsse, was an sich nicht Erscheinung ist, weil Erscheinung nichts für sich selbst und außer unserer Vorstellungsart sein kann, mithin, wo nicht ein beständiger Zirkel herauskommen soll, das Wort Erscheinung schon eine Beziehung auf etwas anzeige, dessen unmittelbare Vorstellung zwar sinnlich ist, was aber an sich selbst, auch ohne diese Beschaffenheit unserer Sinnlichkeit . . . etwas, d. i. ein von der Sinnlichkeit unabhängiger Gegenstand sein muß' (A' 251 f.). Der Begriff der Erscheinung ist also in der Tat unter der selbstverständlichen Voraussetzung wirkender, eben dadurch erscheinender Dinge an sich gebildet. Anders ausgedrückt: Der transzendentale Idealismus setzt eine Welt von Dingen an sich als selbstverständlich wirklich voraus. Nur unter dieser Voraussetzung heben sich 'alle Schwierigkeiten, welche die Verbindung der denkenden Natur mit der Materie treffen'. Denn sie 'entspringen ohne Ausnahme lediglich aus jener schlechten dualistischen Vorstellung, daß Materie als solche nicht Erscheinung, d. i. bloße Vorstellung des Gemüts, der ein unbekannter Gegenstand entspricht, sondern der Gegenstand an sich selbst sei, so weit er außer uns und unabhängig von aller Sinnlichkeit existiert' (A' 391 f.). Nur wenn jene Voraussetzung zugrunde liegt, wird auch die Lösung des Antinomienproblems möglich. Denn die 'Beweise der vierfachen Antinomie sind nicht Blendwerke, sondern gründlich . . . unter der Voraussetzung . . . , daß Erscheinungen oder eine Sinnenwelt, die sie insgesamt in sich begreift, Dinge an sich selbst' sind (A 535); die Widersprüche, zu denen sie führen, fallen fort, sobald wir die Erscheinungen von den Dingen an sich im Sinne des transzendentalen Idealismus unterscheiden (vgl. A 593 f. und W. VIII 153 f.). Eben dasselbe lehrt denn auch ein Rückblick auf die Problementwicklung des transzendentalen Idealismus. Die Gewißheit, die Kant bei seiner skeptischen Methode suchte (S. 70), bestand doch eben in der Einsicht, daß die vermeintliche Erkenntnis der Dinge an sich durch die Sinnlichkeit nur die Erscheinungen dieser Dinge gebe. Die Erkennbarkeit des *mundus in-*

telligibilis wurde dabei, wie wir wiederholt zu betonen hatten, in dem dogmatischen Gebrauch der Vernunftideen, den die Dissertation von 1770 anerkennt, noch als selbstverständlich vorausgesetzt (S. 33 f.). Nur unter dieser Voraussetzung wird zugleich die kritische Fragestellung verständlich, in der Kant 1772 das Problem des spekulativen Kritizismus gefunden hatte (S. 35).

In wohl zu beachtender Form bleibt die Voraussetzung wirkender Dinge an sich innerhalb der transzendentalen Ästhetik mit der Lehre von den Erscheinungen verbunden. Wir gewinnen ihrzufolge den Begriff des Dinges an sich, 'wenn wir von unserer Art, uns selbst innerlich anzuschauen und vermittels dieser Anschauung auch alle äußeren Anschauungen in der Vorstellungskraft zu befassen, abstrahieren, und mithin die Gegenstände nehmen, so, wie sie an sich selbst sein mögen (A 51). Auch das Positive zu dieser Negation wird in der transzendentalen Ästhetik wenigstens angedeutet. Denn *in abstracto* betrachtet sind die Dinge an sich die Dinge überhaupt. 'Die Zeit [und der Raum] sind nicht mehr objektiv, wenn man von der Sinnlichkeit unserer Anschauung, mithin derjenigen Vorstellungsart, welche uns eigentümlich ist, abstrahiert, und von Dingen überhaupt redet . . . Wir können nicht sagen, alle Dinge sind in der Zeit, weil bei dem Begriff der Dinge überhaupt von aller Art der Anschauung derselben abstrahiert wird' (A 51 f.). In diesem Sinne also wird, wie es oben hieß, 'das Objekt an sich selbst betrachtet'.

Die weiteren in der Ästhetik angelegten Konsequenzen gehen jedoch schon in dieser grundlegenden Erörterung auseinander. Folgerichtig ist nur, daß uns 'solche Eigenschaften, die den Dingen an sich zukommen . . . , durch die Sinne niemals gegeben werden können . . . Was wir [im Raume] äußere Gegenstände nennen, sind nichts anderes als bloße Vorstellungen unserer Sinnlichkeit, deren Form der Raum ist, deren wahres Korrelatum aber, d. i. das Ding an sich selbst, dadurch gar nicht erkannt wird, noch erkannt werden kann, nach welchem aber auch in der Erfahrung niemals gefragt wird' (A 52, 45). Nehmen wir, wie es gewöhnlich geschieht, die Objekte der empirischen Anschauung nicht als bloße Erscheinung an, so daß darin gar nichts, was irgendeine Sache an sich selbst anginge, anzutreffen ist, so ist unser transzendentale Unterschied verloren, und wir glauben alsdann doch Dinge an sich zu erkennen, ob wir es gleich überall (in der Sinnenwelt), selbst bis zu der tiefsten Erforschung ihrer Gegenstände, mit

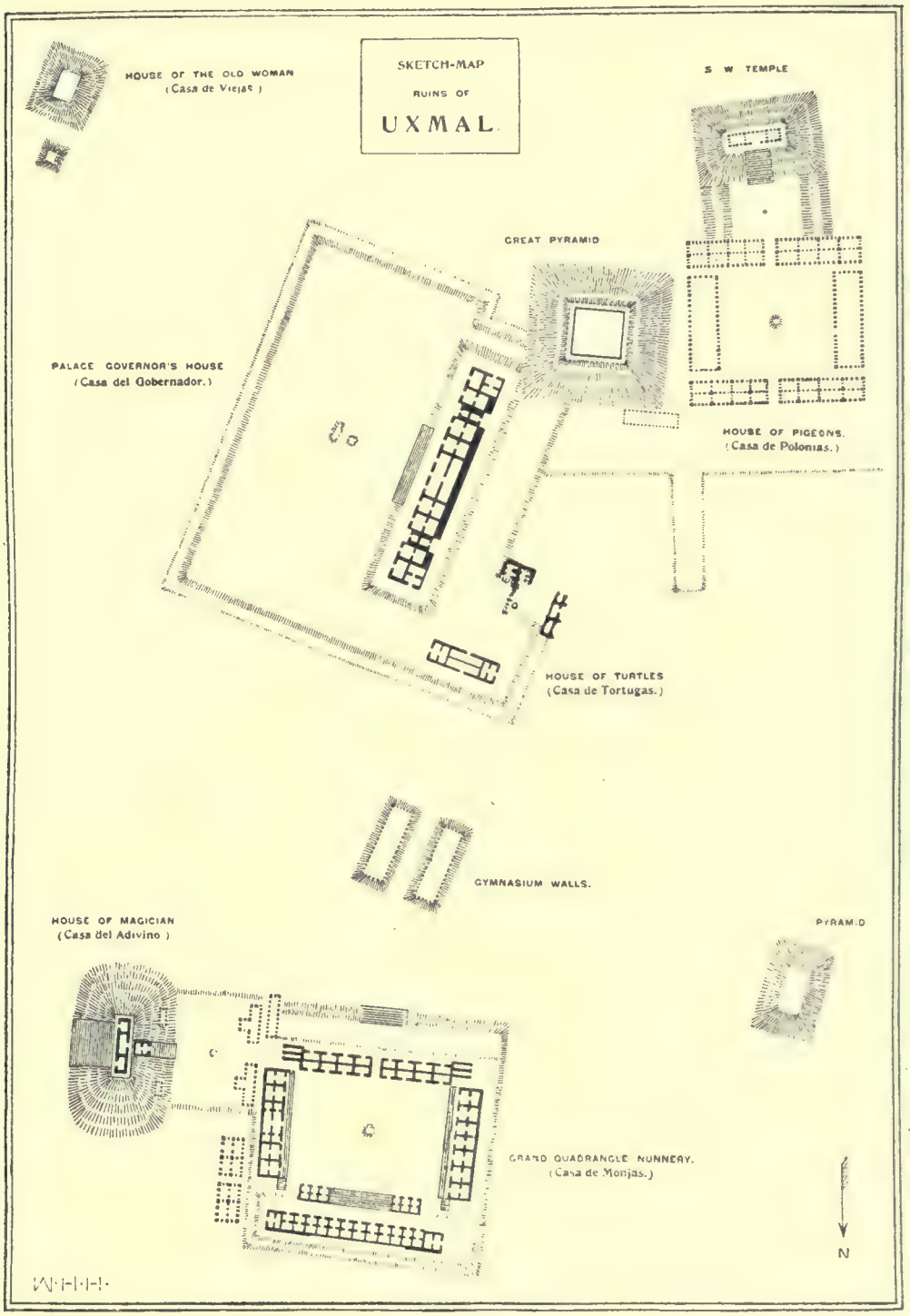
nichts als Erscheinungen zu tun haben' (A 62). Dagegen folgt, solange lediglich die transzendentale Idealität des Raums und der Zeit bewiesen ist, nicht: 'Was es für eine Bewandtnis mit den Gegenständen an sich und abgesondert von aller dieser Rezeptivität unserer Sinnlichkeit haben müsse, bleibt uns gänzlich unbekannt' (A 59, vgl. A[1] 393). Ebenso wenig folgt lediglich deshalb, weil 'Raum und Zeit bloß subjektive Bedingungen aller unserer Anschauung sind', daß sich 'niemals das Mindeste von dem Dinge an sich selbst sagen lasse, das diesen Erscheinungen zum Grunde liegen mag' (A 66). Undurchsichtig endlich bleibt innerhalb des Gedankenkreises der transzendentalen Ästhetik die diesen kategorischen Absagen widerstreitende, auch in dem eben zitierten 'mag' angedeutete Behauptung, daß die Beschaffenheit des Objektes 'unangesehen der Art, dasselbe anzuschauen, eben darum jederzeit problematisch bleibt' (A 55).

Damit sind die Andeutungen erschöpft, welche die Ästhetik über die 'transzendentale Frage nach der Beziehung der Vorstellungen auf ihren Gegenstand . . ., das transzendentale Objekt' (A 63), d. i. über das Verhältnis der Erscheinungen zu den Dingen an sich, und damit über die Voraussetzung wirkender Dinge an sich für den transzendentalen Idealismus enthält. Zugleich ist das Problem vorbereitet, wie wir denn zu einer Setzung, und wie weit wir etwa zu einer Erfassung der Beschaffenheit der Dinge an sich durch das reine Denken kommen können, durch das Denken also, soweit es von der Einschränkung durch die Sinnlichkeit frei bleibt. Es ist zahllose Male erörtert, daß auch in der transzendentalen Logik und der Methodenlehre, sowie in den Prolegomenen (vgl. S. 29 f.) eben diese von vornherein divergierenden Wege zur Lösung des Realitätsproblems gewiesen werden. Wie sich diese Wege kreuzen und vereinigen, war oben wiederholt andeutend in Betracht zu ziehen, ohne daß deutlich werden konnte, wie Kant sie zu dem gleichen Ziel zusammenzuführen weiß. Nur so viel wurde klar, daß sie alle auf die praktische Vernunft, die ja ein und dieselbe ist wie die theoretische (S. 58), hinzielen. Die Kritik der praktischen Vernunft muß also die Idee bieten, welche die Verschlingungen dieser Wege erst verständlich macht.

Zu einer Aufhebung der realistischen Voraussetzung aber kann die Theorie der Sittlichkeit auf keine Weise führen. Die Voraussetzung des transzendentalen Idealismus muß in der Beziehung des empirischen Objekts zum transzendentalen, des Phänomenon zum Noumenon und der empirischen

zur intelligibelen Kausalität erhalten bleiben. Es kann ebenso nur ein trüglicher Schein sein, daß diese Voraussetzung im Sinne Kants eine 'transzendentale Hypothese' sei. Denn 'die Ausdehnung der Prinzipien möglicher Erfahrung auf die Möglichkeit der Dinge überhaupt ist ebenso wohl transzendent, als die Behauptung der objektiven Realität solcher Begriffe, welche ihre Gegenstände nirgend als außerhalb der Grenze aller möglichen Erfahrung finden können. Was reine Vernunft assertorisch [d. h. hier: als gewiß] urteilt, muß (wie alles, was Vernunft erkennt) notwendig sein, oder es ist gar nichts' (A 809). Dies beweist die Grundlegung der Kritik der praktischen Vernunft. Das würde, wenn diese uns fehlte, aus der Entwicklung der Kantischen Problemstellung abgeleitet werden können, und müßte, würde auch diese Quelle versagen, aus der Kritik der reinen Vernunft selbst herausgelesen werden, falls sie nicht 'eher für das Werk des sonderbarsten Zufalls als für das eines Kopfes gehalten werden soll'. Es war nicht historisches Verständnis, das Fichte diese Worte eingab, um seine, von Kant energisch abgelehnte idealistische Deutung der Kritik der reinen Vernunft zu rechtfertigen. Es war der Ausdruck für den folgenreichsten der Fortbildungsversuche, die von dem inneren Zwiespalt, sowie von der eindringenden Wirksamkeit der Kantischen Gedanken Zeugnis ablegen, und eben deshalb die historische Deutung des spekulativen Kritizismus erschweren.

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei



Uxmal. Lage und Plan der wichtigsten Gebäude. Nach Holmes, Archæological Studies among the Ancient Cities of Mexico. Field Columbian Museum, Anthropological Series, Publication 8, Vol. I, No. 1. Part I Monuments of Yucatan. Plate VIII. Chicago U. S. A. December 1895. (Vervollständigt.)

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

NR. 3

DIE RUINEN VON UXMAL

VON

EDUARD SELER

MIT EINEM PLAN UND 36 TAFELN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Gelesen in der Sitzung der phil.-hist. Klasse am 8. Februar 1917.
Zum Druck eingereicht am 8. März, ausgegeben am 28. Juli 1917.

I. Geschichtliches und Allgemeines.

Wer auf der schmalspurigen Bahn in südlicher Richtung die Hauptstadt Mérida verläßt, sieht, wenn er sich dem Örtchen *Muna* nähert, aus der gleichmäßig mit Buschwald bewachsenen oder von Henequenpflanzungen eingenommenen Ebene einen Höhenzug auftauchen, der in gerader Richtung von Südosten nach Nordwesten verläuft. Das ist der östliche Rand des Hügellandes, das, etwa in der Gegend von *Maxcanú* beginnend und im Winkel auseinandergehend, den ganzen Raum zwischen *Maxcanú*, *Campeche* und der großen, zentral gelegenen Lagune *Chichan kanab* füllt. Bei dem Fehlen jeglicher größerer Gebirge scheinen schon diese geringen Erhebungen günstig auf den Regenfall und die sonstigen klimatischen Agenzien einzuwirken. Die Höhenzüge dieses Gebiets und die in ihnen eingesenkten Mulden und Täler weisen heute im Vergleich zu den vorgelagerten Ebenen eine stärkere und dichtere Bewaldung auf. In alter Zeit waren sie die Gegend stärkerer und dichterer Besiedelung. Die erste größere Mulde, zu der man, von *Muna* aus den Rand des Hügellandes überschreitend, gelangt, enthält die alte Ansiedelung von *Uxmal*, deren Bauwerke mit Recht zu den schönsten und jedenfalls am besten erhaltenen, die man in Yucatan kennt, gerechnet werden.

Von der Geschichte des Ortes wissen wir wenig oder nichts. Die Bücher des Chilam Balam schreiben seine Gründung den *Tutulxiu* zu, der Häuptlingsfamilie, die die Erben und in gewisser Weise die Nachfolger der Herrscher von *Mayapan* waren, und die zur Zeit der Conquista ihren Herrschaftssitz in dem Orte *Mani* hatten. Als Gründer von *Uxmal* nennen das Buch des Chilam Balam von *Mani* und das des Chilam Balam von *Tizimin*

übereinstimmend einen Mann namens *Ah çui tok Tutulxiu*[1], und die Zeit der Gründung wird um zwei ganze Perioden von $13 \times 20 \times 360$ Tagen oder 256 Jahren und 146 Tagen vor das große Ereignis der yukatekischen Vorgeschichte, die Zerstörung von *Mayapan*, gesetzt. Dieses letztere Ereignis fiel, wie wir annehmen müssen, in das Jahr 1451 unserer Zeitrechnung[2]. So würden wir auf das Jahr 937 als die Zeit der Gründung von *Uxmal* kommen. Es versteht sich von selbst, daß Datierungen, die immer um ganze Perioden zurückgehen, sehr wenig Anspruch auf Glaubwürdigkeit machen können.

In den Büchern des Chilam Balam von *Mani*, in denen von *Titzimin* und in einer Liste des Chilam Balam von *Chumayel* wird ausdrücklich festgestellt, daß diese *Tutulxiu*-Fürsten von *Uxmal* 200 Jahre in Frieden lebten *yetel u halach uinicil chi ch'en Itzá yetel Mayalpan* »mit dem Häuptlinge von Chich'en Itzá und mit Mayapan«.

Außer *Ah çui tok* nennen die Bücher des Chilam Balam nur noch einen *Tutul xiu Hun uitzil Chac*, Häuptling der Stadt *Uxmal*, in der Provinz *Mayapan*, dessen Priester namens *Ah Na Puc tun, Ah xupan Nauat* das »Buch der sieben Medizinen nach den Worten des Priesters *Ch'eel*, des ersten Sehers, niedergeschrieben habe[3]«. In der Relacion de *Teabo* endlich des Juan Bote vom Jahre 1581[4] wird derselbe *Hun uitzil Chac*[5] »Herr von *Uxmal*, einer sehr alten und durch ihre Bauwerke ausgezeichneten Stadt«, als aus *Mexico* stammend und als erster der *Tutulxiu* genannt und ihm die Erfindung des Ackerbaues, des Kalenders und der Hieroglyphenschrift zugeschrieben.

[1] Brinton, Maya Chronicles p. 96 und 140.

[2] Die Berechnung stützt sich auf eine Angabe im Buche des *Chilam Balam* von *Mani*, die den Anfang des Katun's *5 ahau* auf den 17. Tag des Monats *zeec* im Jahre *13 kan* A. D. 1593 ansetzt. Daraus ergibt sich für den Anfang des Katun's *11 ahau* das Jahr 1534. Nach den Büchern des Chilam Balam von *Mani*, von *Titzimin* und *Chumayel* sollen nun im Anfange des Katun's *11 ahau* 83 Jahre seit der Zerstörung von *Mayapan* verflossen sein. So kommen wir für dieses wichtige Ereignis auf das Jahr 1451. Und diese Feststellung wird durch eine andere Angabe derselben Handschriften bestätigt, derzufolge 60 Jahre nach der Zerstörung von *Mayapan* die Spanier zum ersten Male in Yucatan gesehen worden seien. Das war im Jahre 1511 die schiffbrüchige Mannschaft des Kapitäns Valdivia. — Näheres siehe meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumskunde« Bd. I, Berlin (1902). S. 598.

[3] Vgl. Chilam Balam von *Mani*. MS. Fol. 114. Chilam Balam von *Titzimin*, MS. Fol. 6.

[4] Coleccion de Documentos ineditos de ultramar, II.ª Serie. Vol. 11, p. 287.

[5] Verlesen oder verdruckt als *Hun uikil Chic*.

Daß die *Tutulxiu* Einwanderer in Yucatan waren und daß sie sich »in der Sierra gegenüber *Mayapan*«, d. h. in der Gegend von *Uxmal*, niederließen, wird auch von Landa angegeben, der noch hinzufügt, daß sie nicht Pfeil und Bogen, sondern Wurfbrett und Speer als Waffen geführt hätten, und daß sie neben anderen Gesetzen auch eines gehabt hätten, das den Ehebruch mit Steinigung bestrafte. Das Wurfbrett als Waffe und diese besondere Art der Bestrafung des Ehebruchs weist auf einen mexikanischen Ursprung dieser Einwanderer hin. Für einen solchen spricht auch die enge Verbindung, in der die *Tutulxiu* mit den Herren von *Mayapan* standen, die zweifellos Mexikaner waren[1]. Auch der oben nach den Büchern des Chilam Balam angegebene Name *Ah Xupan Xuuat*, der sicher mexikanisch ist, und anderwärts als Name des Gründers von *Mayapan* erwähnt wird[2], scheint dasselbe zu beweisen. Und mexikanischen oder vielmehr toltekischen Ursprung schreiben sich in der Tat die *Tutulxiu* selber zu. Der Chilam Balam von Mani beginnt mit den Worten[3]: *lai u tzolan katun lukci ti cab ti yotoch Nonoual cante |y|anilo Tutulxiu ti chikin Zuina u luumil u talelob Tulapan chiconahthan* — »das ist die Reihe der Katun (die verflossen), nachdem sie aus dem Lande, aus ihrer Heimat Nonoual aufbrachen, vier (Brüder) Tutulxiu waren es, aus dem Westen, aus dem Lande Zuiva, kamen sie aus Tulapan Chiconauhtlan« (oder richtiger vielleicht: — »aus *Tula Chiconauhapan*«).

Wie dem auch sei, in den Bauwerken von *Uxmal* ist ein Einfluß eines national-mexikanischen Elements in ähnlicher Weise, wie er bei den Bauten von *Chichen Itza* einem so klar entgegentritt, nicht zu erkennen. Die Gebäude gehören vielmehr dem eigenartigen, über das ganze westliche Yucatan verbreiteten, typisch yukatekischen Stile an, dessen Besonderheiten in folgender Weise charakterisiert werden können:

1. Das Dreieckgewölbe (Abb. 1 A—C). Dies kennzeichnet nicht nur die Bauten von *Yucatan*, sondern auch die von *Palenque*, *Ococingo*, die des *Usumacinta*-Gebiets und von *Peten*, also aus dem ganzen Bereiche der alten Boots- und Karawanenstraßen der mexikanischen Händler, die von *Xicalanco* unweit der Mündung des *Usumacinta* diesen Fluß aufwärts

[1] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen« Bd. I. S. 675/676.

[2] Relacion de *Cansahcab*. Coleec. Docum. ined. ultramar., II.ª Serie, Vol. II. S. 192 193.

[3] Brinton, Maya Chronicles p. 95.

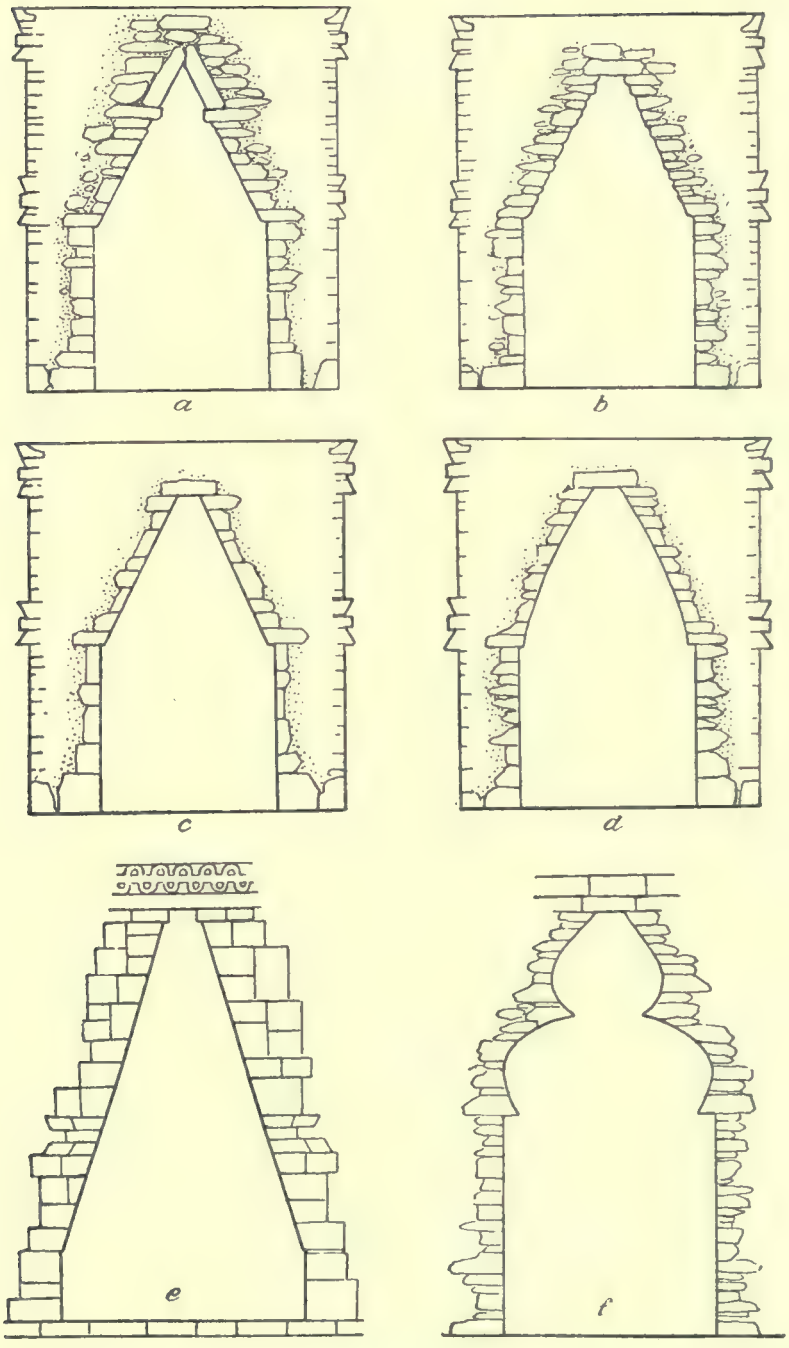


Abb. 1A. Verschiedene Formen des Maya-Dreieckgewölbes. Nach Holmes, a. a. O. S. 51.
a. *Chich'en Itzá*, Casa de las Monjas — f. *Palenque*, Palacio.

bis tief nach Guatemala hinein vordrangen, vom mittleren *Usumacinta* aus über Land, die Laguna del *Peten* passierend, nach der Laguna de *Izabal* und Honduras gelangten und von *Nicalanco* an der Küste nordwärts vordringend *Campeche* und *Yucatan* erreichten. In diesem ganzen Gebiete tritt, anscheinend vollkommen unvermittelt, das Dreieckgewölbe auf. Rings umher, überall sonst, bei Lehmziegel- und Steinbauten, das flache, aus Balken gebildete Dach, die »Azotea« der Spanier, oder der hohe hölzerne Dachstuhl, der mit Gras oder Palmblattgeflecht gedeckt wird. Varianten

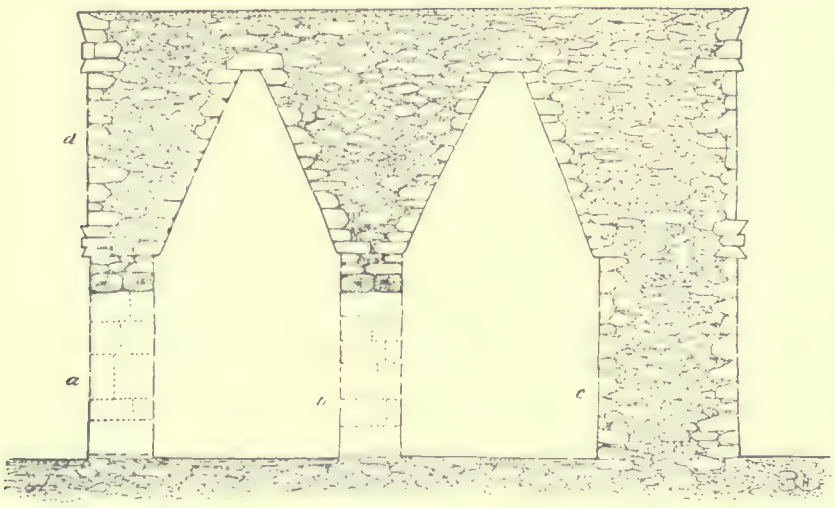


Abb. 1 B. Senkrechter Durchschnitt durch ein Doppelgewölbe.
Uxmal. Casa del Gobernador. Holmes, a. a. O. S. 91.

kommen vor in bezug auf den Schluß des Gewölbes, der entweder durch horizontal verlagerte Verschlußplatten (Abb. 1 A, b—f) oder durch aufgerichtete, schräg aneinandergelegte Steinplatten gebildet wird (Abb. 1 A, a). Besondere kunstvollere Führung der Gewölbwände — von Holmes werden sie »Kleeblattgewölbe« genannt (Abb. 1 A, f) —, kennzeichnen die *Palenque*-Kultur. Eine überall beobachtete Besonderheit sind die Reihen von Stangen, die, mehrfach übereinander, von einer Gewölbseite zur andern gingen (vgl. Abb. 1 c), deren Vorhandensein heute aber zumeist nur durch die einander gegenüberliegenden parallelen Reihen von Löchern in den Gewölbwänden angezeigt wird. Man hat sie als Stützen bei der Aufmauerung deuten wollen. Sie fügen sich aber der Architektur ein und nehmen zuweilen sogar ornamentale Formen an.

2. In den Fassaden von *Palenque* und der Ruinenstädte am *Usumacinta* folgt über einem senkrechten Wandteile ein stark vorspringendes mächtiges Gurtgesims, dem ein dachartig schräg ansteigender Fries sich an-

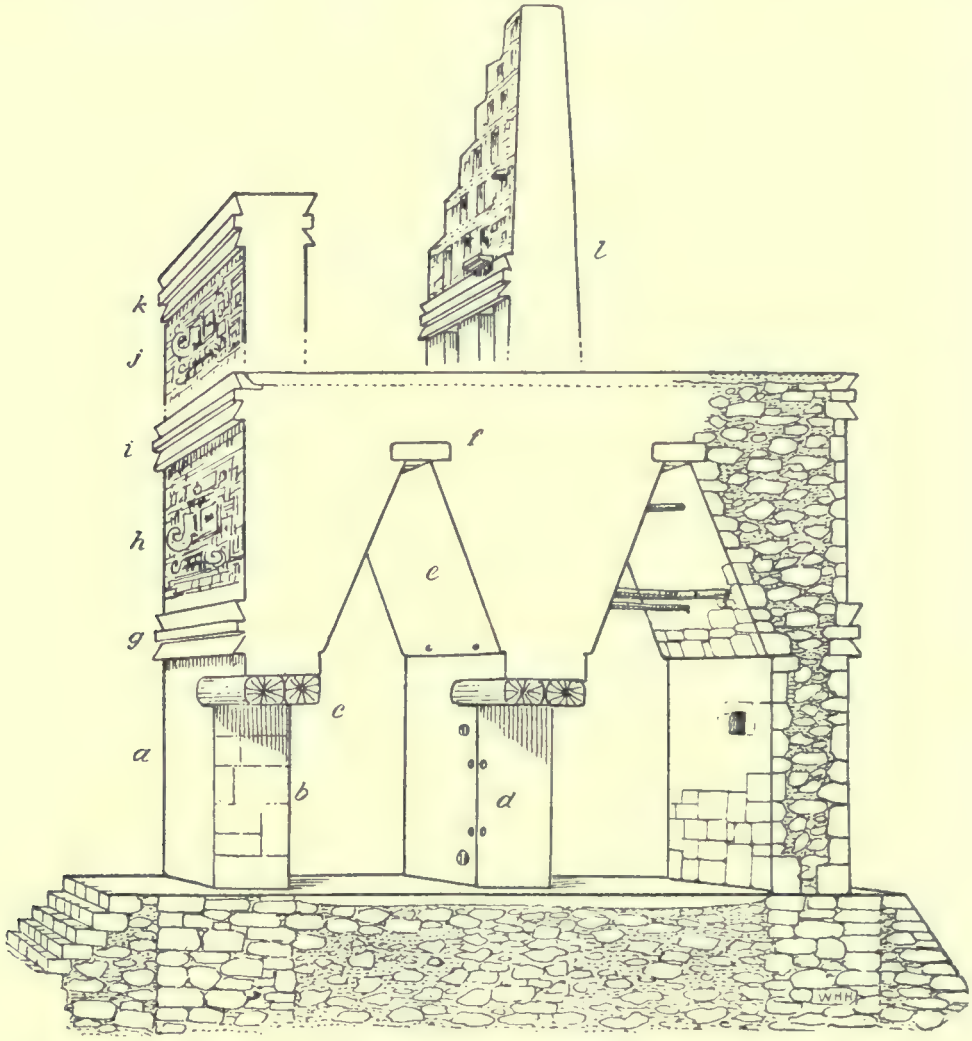


Abb. 1 C. Senkrechter Durchschnitt durch ein yukatekisches Bauwerk mit Scheingiebeln auf der Vorder- und der Mittelwand. Holmes, a. a. O. S. 41.

schließt, der in einer schmalen, ebenen Dachfläche seinen Abschluß findet. In *Yucatan* gliedert sich die Außenwand in einen Untersatz, dessen Oberkante dem Boden der Innengemächer entspricht; eine Wandfläche, die senkrecht und zumeist unverziert ist; ein in der Regel mehrfach geglie-

dertes vorspringendes Gurtgesims in der Höhe der untern Gewölbkante des Innenraums; und einen darüber aufragenden senkrechten Fries, der in einem Hauptgesimse seinen Abschluß findet. Gurtgesims und Hauptgesims haben in der Regel die gleiche Zusammensetzung und bestehen in ihrer typischen Form aus einer untern und einer obern schräg vorkragenden Steinreihe, die eine in der Regel ebensoweit vorkragende senkrechte Steinreihe zwischen sich haben. Das oberste Glied des Hauptgesimses aber hat die Gestalt wuchtiger, nach vorn geneigter größerer Platten. Die Oberkante dieser abschließenden Reihe entspricht der Ebene des flachen Dachs.

3. In *Palenque* und am *Usumacinta* wurden mit Vorliebe die pfeilerartigen Wandstücke zur Verzierung benutzt. Die Verzierung selbst ist eine freie, bildmäßige, ausgeführt in Stuck oder auch in harter Steinmetzarbeit. In *Yucatan* ist der senkrechte Fries der Hauptträger der Verzierung. Diese selbst besteht in Halbsäulchen (Taf. XXIX), Gitterwerk (Taf. IV, V, VII 2, VIII, XII), Masken (Taf. VII), — Elementen, die durch ihre Natur und durch die tiefen Ausarbeitungen, die sie zeigen, deutlich kundgeben, daß sie in Nachahmung einer alten Holzarchitektur entstanden sind. Die alten Architekten und Steinmetzen haben daher auch nicht daran gedacht, diese Tiefen aus dem Steine herauszuholen, sondern sie haben mosaikartig gearbeitet, d. h. sie haben die größeren und kleineren Formelemente der wiederzugebenden Figur besonders angefertigt und mittels eines seitlichen Zapfens, den sie an ihnen anbrachten, in die Mörtelbekleidung der Fassade eingesetzt.

Die eindrucksvollsten dieser Elemente sind die großen Masken; die, zu Säulen übereinander aufgebaut, an den Kanten oder auch in der Mitte der Fassaden auf dem Friese angebracht waren, und die man wegen der riesigen, bald abwärts gebogenen, bald nach oben geschwungenen Nasen als Abbilder von Elefanten hat deuten wollen (vgl. Taf. VII, XII, 1 und 2, XIII—XVI, XXVI). Diese Gebilde beginnen schon auf den Bauwerken mit den *Quetzalcoatl*-Fassaden, die ich in dem vorigen Bande der Abhandlungen der Akademie besprochen habe. Sie sind dort, übereinander aufgebaut, an den Kanten jener eine große *Quetzalcoatl*-Maske auf ihrem Friese tragenden Fassaden zu sehen. Ihre typische Ausbildung aber erreichen die Elefantenrüsselmasken erst in den großen Ruinenstädten des nördlichen Teils der sogenannten »Sierra«, in *Uxmal*, *Kabah* und in dem

einen Teile der Bauwerke von *Chich'en Itzá*, denen, die offenbar in *Uxmal* ihre Vorbilder gehabt haben. Daß nun diese Masken in Wirklichkeit kein Erinnerungsbild an die unserem Elephas primigenius verwandten Dickhäuter sind, die im Anfange der Quaternärzeit in Amerika lebten, darüber

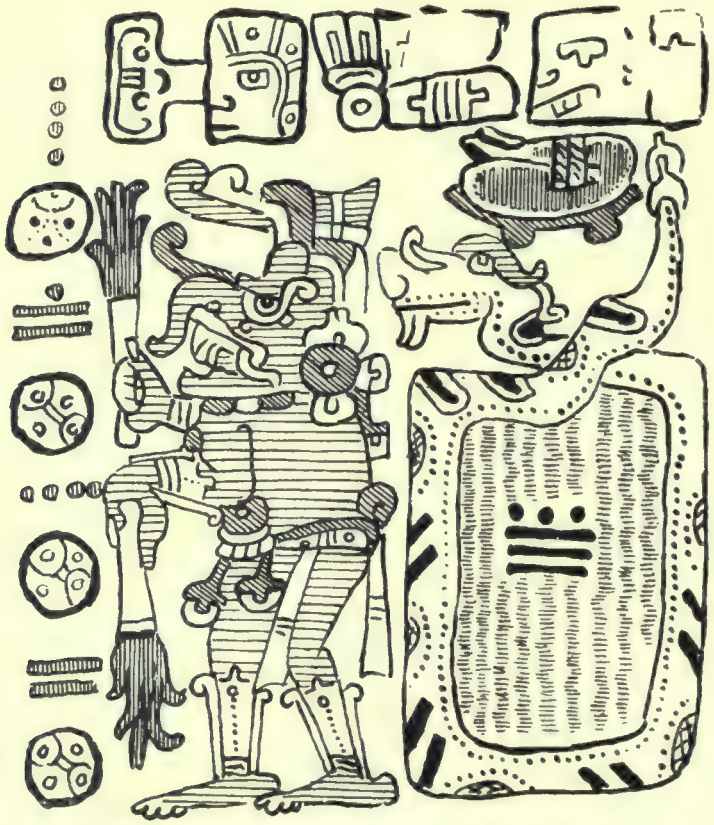


Abb. 2. *Chac*, der Regengott, mit Blitzfackeln in den Händen, in der Himmelsrichtung des Nordens (*Xaman*). Codex Cortes, Blatt 5a.

brauche ich mich wohl nicht näher auszulassen[1]. Dagegen erkennen wir ihr Bild in zwei Göttergestalten, die in den Maya-Handschriften überaus häufig vorkommen und eine sehr wichtige Rolle spielen.

Der eine (Abb. 2) ist ein Gott, der in einer sakralen Reihe von zwanzig Gottheiten, mit denen die Dresdner Handschrift beginnt, die zweite

[1] Vgl. meinen Aufsatz über »Die Tierbilder der mexikanischen und der Maya-Handschriften« in der Zeitschrift für Ethnologie Bd. 41 (1909), S. 406—413.

Stelle einnimmt, der nach den Himmelsrichtungen und den Farben verschieden dargestellt wird, und der deutlich als der mit der Schlange sich gürtende, die Blitzfackel in den Händen tragende, im Regen sich offenbarende Gott gekennzeichnet ist. Dieser Gott, dem nach den Angaben des Chronisten Landa der Name *Chac* zukommt — Landa spricht in der Regel von den vier *Chac* (d. h. dem nach den vier Richtungen verschiedenen Gotte) —, hat in den Handschriften eine Nasen- und Gesichtsbildung, die ihn ohne weiteres als Homologon der einen Form der Elefantenrüsselmasken, derer mit herabgebogenem Rüssel, wie wir sie an dem West- und dem Nordgebäude der Casa de las Monjas von *Uxmal* kennenlernen werden, bestimmen läßt. In der Tat, nicht nur die bloße Abwärtsbiegung, sondern auch die besondere Art der Biegung, mit der Zurückbiegung der Nasenspitze, sehen wir in diesen Regengottbildern der yukatekischen Bilderschriften; dazu kommt noch die fast rankenartig erscheinende Form der aus dem Mundwinkel heraushängenden langen Hauzähne, denen ähnlich, die in sehr auffälliger Weise namentlich in den Masken der Casa de las Monjas von *Chich'en Itzá* in die Erscheinung treten.

Die zweite Gestalt der Handschriften, die für den Vergleich mit den sogenannten Elefantenrüsselmasken in Betracht kommt, ist ein Gott (Taf. XXXVI B), der eine noch größere und noch groteskere, aber nach oben geschwungene Nase hat und sich dadurch, sowie durch die langen, gewundenen Hauzähne in der Tat als ein Abbild der zweiten Form der Elefantenrüsselmasken erweist, derer, deren Nase nach oben geschwungen ist, wie wir sie an dem Ostgebäude der Casa de las Monjas von *Uxmal* (Taf. VII) sehen werden. Diese zweite Gestalt kennen wir nun ganz genau. In seiner »Relacion de las Cosas de Yucatan« beschreibt der Bischof Landa vier Feste, die in den letzten fünf Tagen vier aufeinanderfolgender Jahre gefeiert wurden, und die den Zweck hatten, das Unheil abzuwehren, das nach dem Zeichen, das das neue Jahr trug, in dem neuen Jahre zu erwarten war. Diese vier Feste, mit ihren Gottheiten, sind auch auf den Blättern 25–28 der Dresdner Handschrift in Bildern und Hieroglyphentexten dargestellt. Als Gott des ersten dieser vier Feste — bzw. des ersten der vier neuen Jahre — treffen wir dort (Taf. XXXVI B) unsern Gott mit der nach oben geschwungenen Nase. Er entspricht dem, den Landa in der spanischen Beschreibung der vier Feste *Ah Bolon tz'acab* »Herr der neun Generationen nennt«.

Denselben Gott sehen wir aber auch auf Blatt 46 der Dresdner Handschrift dargestellt, und zwar als ersten der fünf Gottheiten, die von den Vertretern der fünf einander folgenden Venusperioden (von je 584 Tagen) mit dem Speere durchbohrt werden. Und für diesen Gott haben wir eine Parallele. In den Bildern der fünf Venusperioden und ihrer Regenten, die auf Blättern der mexikanischen Handschriften der Codex-Borgia-Gruppe sich finden, ist die Gestalt, die in der ersten der fünf Venusperioden von dem Vertreter der Gottheit des Planeten Venus gespeert wird, die Gottheit des Wassers. Es ergibt sich daraus mit voller Sicherheit, daß der *Ah bolon tz'acab* des Bischofs Landa, unser Gott mit der nach oben geschwungenen Nase, der Wassergott ist. So versteht man denn auch, daß der Gott des Regens *Chac* und dieser Wassergott, den der Bischof Landa *Ah bolon tz'acab* nennt, nahe verwandte, fast identische Gestalten sind, wie die Elefantenrüsselmasken mit herabgebogenem und die mit aufwärts geschwungenem Rüssel nahezu identische Gebilde sind. In diesem Zusammenhange möchte ich noch auf eine Stelle der Dresdner Handschrift, Blatt 3 rechts oben, verweisen, wo wir den Gott des Wassers *Ah bolon tz'acab* dargestellt sehen, aber nicht mit seiner ihm eigentlich zukommenden Hieroglyphe, sondern mit einer Begleithieroglyphe, die einfach den Kopf des Regengottes *Chac* wiedergibt. In der Tat sind auch sonst in den Handschriften der Regengott *Chac* und der Wassergott *Ah bolon tz'acab* nicht nur vielfach einander gesellt, sondern stehen auch, wie z. B. auf Blatt 25 der Dresdner Handschrift (Taf. XXXVI A), einer für den andern ein, vertreten sich nach allen Richtungen.

Woher diesen Indianern der Gedanke kam, den Regengott mit abwärts gebogener, den Wassergott mit aufwärts geschwungener verlängerter Nase darzustellen, vermag ich nicht zu sagen. Daß aber die die Kanten und die Fläche des Frieses der yukatekischen Bauten schmückenden sogenannten Elefantenrüsselmasken Abbilder des Regengotts und des Wassergotts sein sollen, steht außer Zweifel.

Es erhebt sich nun aber die Frage, warum hat man diese Bilder des Regen- und des Wassergotts in so verschwenderischer Fülle auf dem Friese und zum Teil auch auf den Wandflächen der Tempel und anderer Gebäude Yucatans angebracht? Da möchte ich auf ein anderes bekanntes Vorkommnis verweisen: — Auf den in Stein gehauenen Altarplatten, die den Hintergrund der Cella verschiedener Tempel von *Palenque* bilden, sieht

man zwei Priester, die ein auf einer Unterlage aufgebautes Figürchen des Wassergottes darbringen. Das kann doch kaum etwas anderes als ein sympathetischer Zauber sein, der durch die Nachbildung des über das befruchtende Naß gebietenden Dämons dieses Naß selber herbeirufen oder erzeugen will.

Wenn ein Indianer des heutigen argentinischen Chacos an einer Stelle vorbei muß, wo böse Geister hausen, oder ihm ein Tier begegnet, in dem er einen bösen Geist vermutet, so pflegt er sich dadurch zu schützen, daß er ein Bild dieses Dämons sich auf die Haut oder die Kleidung malt oder auf seine Kürbisflasche einritzt, in der Idee, daß er dadurch Macht über den Dämon gewonnen habe. In derselben Weise suchten die alten Antillenbewohner gegen die bösen Geister *mboya* sich zu feien, indem sie kleine Holzbildchen dieser Geister schnitzten und sie sich um den Hals hingen. Umgekehrt suchten die alten Mexikaner die guten Einflüsse guter Geister oder Götter sich dadurch zu sichern, daß sie ein in Schmuck und im Auftreten ähnliches Bild eines solchen Gottes ihm zum Opfer brachten. So sind auch, meiner Auffassung nach, diese ganzen mit den sogenannten Elefantenrüsselmasken geschmückten Fassaden, ihrem Ursprunge nach nichts anderes als ein großer Regenzauber, der den für die Saaten notwendigen Regen den Frommen sichern sollte, die diese Bauten schufen und zeitweise oder dauernd in Benutzung hatten.

II. Ältere Bauten.

Die auf den vorstehenden Blättern aufgezählten Charaktere treffen für die Hauptmasse der Bauten von *Uxmal* zu, insbesondere für die großen, schönsten und besterhaltenen. Von der Hauptmasse sondern sich aber eine kleine Zahl von Gebäuden ab, bei denen die oben angegebenen Elemente noch nicht zu voller und nicht zu typischer Ausbildung gelangt sind, die also vermutlich einen älteren Stand repräsentieren.

Hierzu rechne ich in erster Linie die Casa del Enano, das »Haus des Zwerges«. Der Name ist von Stephens fälschlich der Casa del Adivino, dem »Hause des Wahrsagers« gleichgesetzt worden. In Wirklichkeit bezeichnet der Name eine Gebäudegruppe, die ein ganzes Stück nördlich von der Casa de las Monjas liegt und den Namen »Haus des Zwerges« von einer Steinfigur erhalten hat, die vor einem dieser Häuser

gefunden wurde[1]. Die ganze Gruppe ist jetzt dicht mit Bäumen und Dorngebüsch überwachsen und schwierig zu übersehen. Die Abb. 3 gibt den Plan eines dieser Gebäude. Es ist zweistöckig. Der obere Stock zeigt zwei Gewölbe mit ostwestlich verlaufender Achse, die nach Norden sich geöffnet haben müssen, die Vorderwand ist aber eingefallen. An die Rückseite dieser beiden Gemächer scheinen sich drei andere längere geschlossen zu haben mit nordsüdlich verlaufender Gewölbeachse. Da östliche ist erhalten und hat einen Zugang vom Osten. Von den Räumen des Erdgeschosses habe ich nur eines gesehen, das auf dem Plane Abb. 3 auf der Ostseite des zuletzt genannten Gemaches angegeben ist. Der ganze Bau ist einfach, aus rauhen Quadern aufgeführt, Wandfläche und Fries ohne jegliche Verzierung, das Gurtgesims eine einfache schräg vorkragende Steinreihe.

Abb. 3. *Uxmal*, Grundriß eines der Gebäude der Casa del Enano.

Aus einer älteren Zeit stammen wohl auch die beiden Gebäude, die hart an dem Süd- bzw. Westfuße der Terrasse der Casa de las Tortugas sich befinden (vgl. Abb. 4). Denn die Art, wie diese Häuser in die Terrasse hineingebaut sind, oder — richtiger vielleicht — die Terrasse an sie herangebaut ist, läßt darauf schließen, daß sie hier schon standen, ehe die Terrasse aufgeschüttet und die großen Gebäude, die Casa de las Tortugas und die Casa del Gobernador, auf ihr errichtet wurden.

Das eine dieser Gebäude, das ich auf dem Plane Abb. 4 mit dem Buchstaben *C* bezeichnete, hat seine Front nach Westen. Die Basis ist verschüttet. Die Wandfläche ist mit Quadersteinen verkleidet. Das den Fries unten begrenzende Gurtgesims (vgl. Abb. 5) weicht von dem der andern Bauten ab. Es besteht aus zwei übereinanderfolgenden schräg vorkragenden Steinreihen und einer dritten senkrecht vorkragenden darüber. Das ist eine Annäherung an die Gesimsform der *Palenque*-Bauten. Am Friese, der eine Höhe von 0.30 m hat, wechseln Gruppen von vier Halbsäulchen mit glatten Stücken. Das abschließende Hauptgesims besteht aus den gleichen Elementen wie das Gurtgesims. Es hat aber vielleicht noch ein oberstes abschließendes Glied gehabt, das der schräg vorkragenden obersten Plattenreihe der gewöhnlichen yukatekischen Bauten entsprach oder sie ersetzte.

[1] Mündliche Mitteilung von Teobert Maler.

Der Halbsäulchenfries läßt darauf schließen, daß dies Gebäude *C* das Nebengebäude, die Häuser *A* und *B* (vgl. den Plan Abb. 4) die Hauptgebäude darstellten. Auf die Gründe dafür werde ich später zurückkommen.

Die andere Gruppe (*A* und *B* auf dem Plane Abb. 4), die ich als die Hauptgebäude auffasse, haben ihre Front nach Norden und sind in den Winkel der Terrasse, in einem offenbar für sie ausgesparten Raume einge-

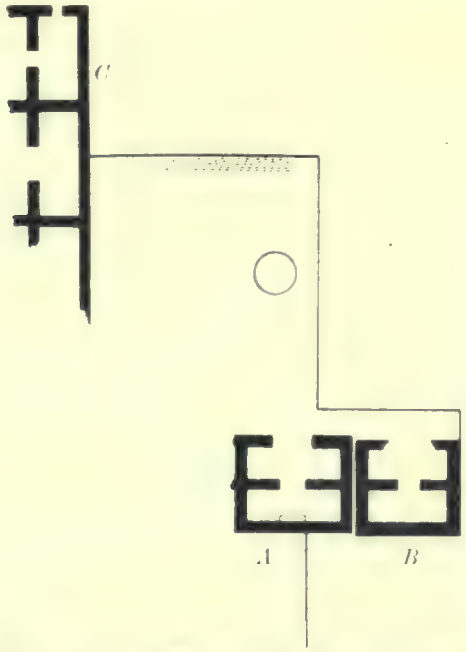


Abb. 4. *Uxmal.* Grundriß der Häuser am Süd- und Westfuße der Terrasse der Casa de las Tortugas.

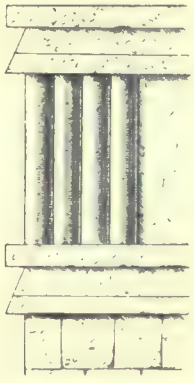
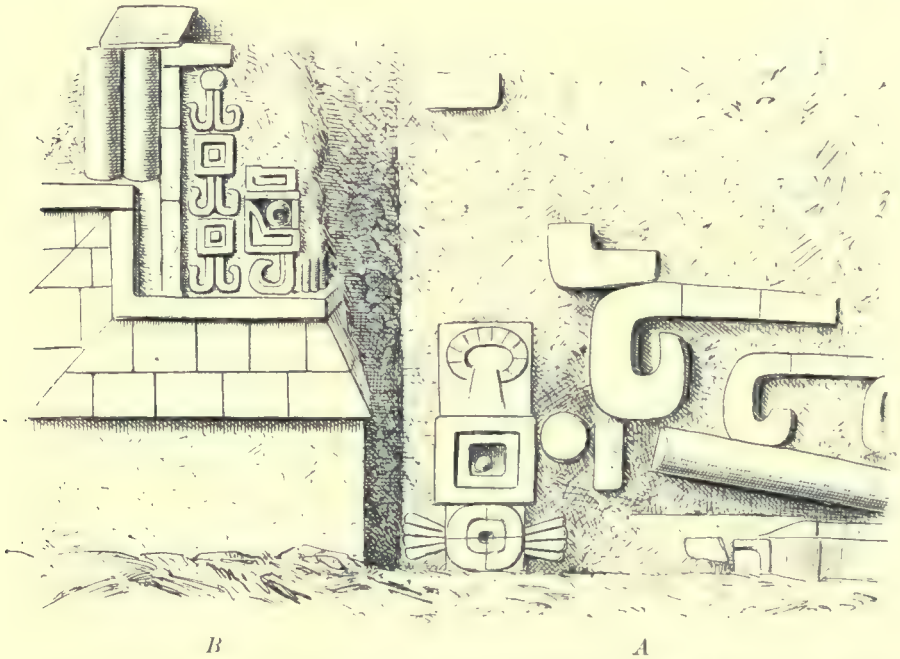


Abb. 5. *Uxmal.* Altes Gebäude *C* am Westfuße der Terrasse der Casa de las Tortugas. Gurt- und Hauptgesimse und Halbsäulchenfries.

klemmt, da ihre Ostwand an die Terrassenwand anstößt und die Fassade nur wenige Meter von der hier nach Süden abfallenden Terrassenwand entfernt ist. Die Gruppe besteht aus zwei Gebäuden, einem etwas kleineren östlichen (*B*) und einem darangebauten größeren westlichen (*A*), das auch in der Front etwas vorspringt (um 0.32 m). Sie werden beide von je zwei Gewölben gebildet, deren Achse ostwestlich verläuft. Die Fußböden der Hinterzimmer sind um 0.23 m gegen die der Vorderzimmer erhöht. An der Hinterwand des größeren westlichen Gebäudes befindet sich eine schmale, 0.24 m hohe, von vier vorspringenden Steinen getragene Stufe oder ein Steintisch, der an ähnliche in den Räumen des Palastes

von *Palenque* erinnert. Die Wandhöhe beträgt in den Hinterzimmern 2.36 bzw. 2.39 m. Die Gewölbe sind niedrig, die Seiten sanft gewölbt, die Verschlußplatten breit.

Die Außenwand des kleineren östlichen Gebäudes (vgl. Abb. 6, *B*) ist glatt. Das Gurtgesims besteht aus nicht weniger als vier schräg vorkragenden Steinreihen und einer darüber folgenden, über die obere schräge Steinlage vorkragenden senkrechten Steinreihe — eine Gesimsbildung, die also,



B *A*

Abb. 6. *Uxmal.* Ein Teil der Front der beiden Gebäude am Westfuße der Terrasse der Casa de las Tortugas.

ebenso wie die des zuvor erwähnten Gebäudes, eine gewisse Annäherung an die Formen der *Palenque*-Bauten zeigt. Darüber folgt ein niedriger, nur 0.59 m hoher Fries, der mit Halbsäulchen ausgefüllt ist. Von dem oben abschließenden Hauptgesimse ist nur die unterste schräg vorkragende Steinreihe erhalten. Hier ist nun aber eine sonderbare Unregelmäßigkeit zu verzeichnen. An der westlichen Kante des Gebäudes hat man später, wie es scheint, das Bedürfnis gefühlt, eine Eckmaske anzubringen und zu dem Zwecke den Fries um seine ganze Höhe vergrößert. Man hat dazu (vgl. Abb. 6, *B*) die senkrechte Steinreihe des Gurtgesimses mit einem rechtwinkligen Knicke nach unten ge-

führt, so daß hier nahe an der Ecke nur die beiden untern der vier schräg vorkragenden Steinreihen des Gesimses übrigbleiben. Auf der so vergrößerten Friesfläche sieht man oben unter dem Hauptgesimse zunächst eine ausfüllende glatte Steinreihe. Darunter, von einer vorspringenden glatten Steinreihe seitlich begrenzt, die Elemente zweier Masken, die an der Ecke natürlich umbiegen, deren andere Hälfte dort aber durch das darangebaute Westgebäude verdeckt ist. Die Elemente dieser Masken sind einfach. Es scheint aber, daß sie aus Resten, die von andern zerstörten Häusern stammen, zusammengeflickt wurden.

Der eben beschriebene Befund läßt mich schließen, daß das kleinere östliche Gebäude *B*, das das ältere war, als solches nur die primitive Halbsäulchenverzierung am Friese besaß. Später, als man die Halbsäulchenverzierung auf die Nebengebäude beschränkte, hat man dann dem Gebäude *B*, das kein Nebengebäude war, Eckmasken angefügt.

An dem westlich anstoßenden, etwas vorgebauten Hause *A* ist eine Scheidung von Wand und Fries überhaupt nicht zu sehen. Reste eines großen Reliefs, anscheinend Teile einer Riesenmaske (vgl. Abb. 6, *A*), bedecken die Fläche. Es ist mir indes bisher noch nicht gelungen, die Einzelheiten zu einem verständlichen Bilde zusammenzufassen.

Die beiden Gebäude am West- und Südfuße der Terrasse der Casa de las Tortugas habe ich hier erwähnt, weil der Aufbau ihrer Gesimse eigenartig ist, weil sie in die Terrasse gewissermaßen hineingezwängt sind, der Raum für sie in der Terrasse gewissermaßen ausgespart worden ist, sie also wohl als älter als ihre Nachbarn anzusehen sind. Im übrigen waren es, wie es scheint, keine Gebäude von besonderer Wichtigkeit.

III. Das Taubenhaus — Casa de Palomas.

Eine große Bedeutung dagegen muß der umfangreiche alte Gebäudekomplex gehabt haben, den wir nach dem auffälligsten seiner Gebäude als das System der Casa de Palomas oder des »Taubenhauses« bezeichnen können. Vgl. den von Holmes gezeichneten Gesamtplan der hauptsächlichsten Gebäude von *Uxmal*, der der ersten Seite dieses Aufsatzes gegenübergestellt ist, und den Spezialplan Abb. 7. Auf letzterem ist aber an der Ostseite noch der hohe, den ganzen Komplex überragende Hügel hinzuzufügen, den ich, nach Stephens' Vorgange, den »namenlosen Hügel« nennen möchte.

Es ist dieser Komplex nicht einfach als archaisch zu bezeichnen. Denn die Eigenheiten der yukatekischen Architektur, wie ich sie oben kurz gekennzeichnet habe, sind hier schon zur typischen Ausbildung gelangt. Aber im allgemeinen hat man doch den Eindruck, daß diese Gebäude älter waren, daß sie vielleicht schon verfallen und aufgegeben waren, als die Monumente, die jetzt bei dem Besuche dieser Ruinen die besondere Aufmerksamkeit der Reisenden erregen, wie die Casa de las Monjas, die Casa del Adivino und die Casa del Gobernador, erst geschaffen wurden.

Die Gruppe der Palomas umfaßt eine ganze Zahl von Bauwerken. Das am meisten in die Augen fallende Gebäude ist das eigentliche »Taubenhaus« oder die Casa de Palomas, nach ihren Ziergiebeln so genannt, die, wie aus dem Spezialplane Abb. 7 zu ersehen ist, die ganze Nordseite eines 55 m breiten und 40 m tiefen Hofes einnimmt. Es sind je zwei große, durch eine Mittelwand geschiedene ostwestlich sich erstreckende Gewölbe, die zu beiden Seiten eines Quergewölbes, das die Mitte bildet, aufgebaut sind (Taf. I, 1 und 2). Das Quergewölbe, das eine Breite von 2.92 m und eine Länge von 8.20 m hat, ist ein Durchganggewölbe, es gibt denen, die von Norden kommen, Zutritt zu dem Hofe hinter der Casa de Palomas. Die beiden ostwestlich sich erstreckenden Längsgewölbe sind an der Nordseite in je drei Zimmer von 9.80 m Breite geteilt, die in der Mitte noch eine sekundäre Teilung haben; auf der Südseite, der Hinterseite, weisen diese Gewölbe eine Scheidung in je vier Zimmer auf, die eine durchschnittliche Breite von 5.70 m haben. Die Tiefe der Zimmer auf beiden Seiten ist annähernd gleich. Sie beträgt 2.77—3.00 m. Die Mauern haben eine Dicke von 0.87—1.15 m. Die Außenmauern sind vorn (an der Nordseite) ganz, hinten (an der Südseite) zum größten Teil eingestürzt. Die Innenwände und die Seiten der Gewölbe sind mit großen, etwas rauhen Quadern bekleidet. Von den Stangen, die in den meisten der yukatekischen Bauten in mehr oder minder regelmäßigen Abständen und in verschiedenen Höhen von einer Seite des Gewölbes zur andern gehen, ist in den Zimmern dieses Hauptgebäudes der Casa de Palomas merkwürdigerweise nichts zu sehen. Ich habe oben schon erwähnt, daß man diese Stangen als Stützen betrachtet hat, die bei der Aufmauerung des Gewölbes gebraucht und nachher stehengelassen worden wären. Das ist in dieser Form sicherlich nicht richtig, denn diese Stangen gehören, wie das in einer ganzen Anzahl von Bauten deutlich ist, zur Architektur der Gewölbe. Es ist mir wahrscheinlich, daß diese Gebilde eine Wiedergabe des Stangen-

werks sind, das in den elliptischen Strohhütten der yukatekischen Indianer die beiden Seiten des Dachstuhls verbindet. Es wären das nicht die einzigen Besonderheiten der aus vergänglichem Materiale erbauten Wohnhütten, die wir in den Steinbauten Yucatans festgehalten sehen.

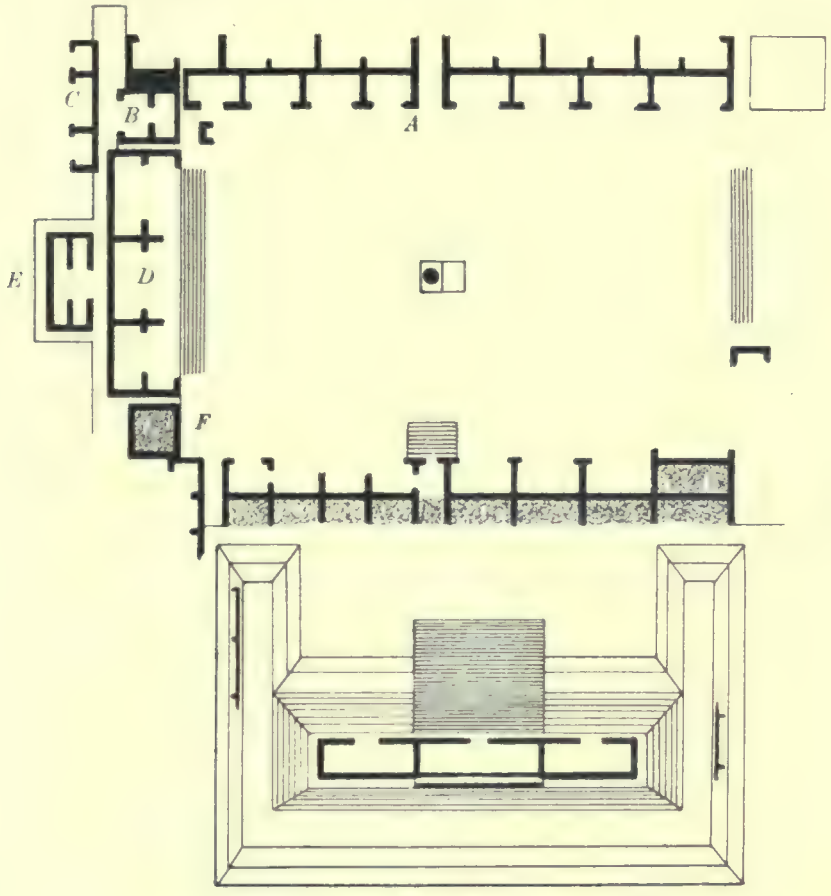


Abb. 7. *Uxmal.* System der Casa de Palomas.

Das Merkwürdigste an der Casa de Palomas sind die Ziergiebel dreieckiger Gestalt — die Stephens ganz zutreffend mit den der Straße zugekehrten Giebeln der alten holländischen Häuser vergleicht —, die in der ganzen Länge des Daches über der Mittelwand aufragen, und die, in regelmäßigen Abständen von fensterartigen Öffnungen durchbrochen (vgl. Taf. I, 1. 2), dem ganzen Baue den Namen Casa de Palomas »Taubenhaus« verschafft haben. Solcher Ziergiebel sind im ganzen acht vor-

handen (nicht neun, wie Stephens und Holmes angeben); vier davon kommen auf die westliche Hälfte des Baues, einer steht über dem Durchganggewölbe und drei erheben sich über der Osthälfte des Gebäudes. Sie sind nicht unmittelbar der Dachfläche aufgesetzt. Über der Mittellinie des Daches erhebt sich erst eine Reihe pfeilerartiger Wandstücke (1.15 m hoch, 0.95 m breit, 0.74 m dick), die durch ein Gesimse gewöhnlicher Form — aus zwei schräg vorkragenden Steinreihen bestehend, die eine senkrecht vorkragende Steinwehr einschließen — gekrönt sind. Diesem Gesimse sitzen die Ziergiebel auf. Sie haben in der Mitte ein breiteres und höher aufragendes undurchbrochenes Wandstück, aus dem unten ein breiter steinerner Sockel weit vorspringt, während weiter oben ein konischer Zapfen ungefähr ebenso weit aus der Wand hervortritt. Dieser Sockel und der Zapfen haben offenbar zur Befestigung einer Figur gedient, von der aber nirgends mehr Reste vorhanden sind. Links und rechts von diesem mittleren Wandstücke und oberhalb von ihm folgen schmälere Wandstücke von rechtwinklig pfeilerartiger Gestalt, die zumeist aus vier Gliedern bestehen und durch fensterartige Öffnungen von ungefähr der halben Breite getrennt sind. Auch hier springen, mit einer gewissen Regelmäßigkeit verteilt, konische Zapfen vor, die vielleicht auch der Befestigung von Figuren dienten. Auf den Wandstücken selbst, sowohl am breiteren Mittelstücke wie an den schmäleren seitlichen und oberen Stücken, ist vielfach noch der Stuckbelag erhalten und auf ihm sind hier und da, in starkem Reliefe hervortretend, geschwungene Linien zu sehen, die in einer gewissen Verbindung mit den Figuren gestanden zu haben scheinen, die ehemals diese dreieckigen Ziergiebel schmückten, da sie von den konischen Zapfen ausstrahlen, die, wie wir annehmen müssen, Figuren getragen haben.

Der Hof, der hinten auf die Casa de Palomas folgt, und zu dem das Quergewölbe der Casa de Palomas den Eingang bildet, ist auf seiner Ost- und Westseite von wallartigen Erhöhungen oder Terrassen begrenzt, zu denen von der Tiefe des Hofes je eine Flucht breiter Stufen emporführt, während auf der Südseite die dort vorhandenen Baulichkeiten in eine höhere Terrasse eingebaut sind, die eine hohe, von einem Tempel gekrönte Pyramide trägt.

Auf der westlichen Terrasse ist das Nordende von einem Gebäude eingenommen, das ich auf dem Plane Abb. 7 mit *B* bezeichnet habe, das der Hinterseite der Casa de Palomas im rechten Winkel eingefügt ist.

Es hat seine Front nach Westen und besteht aus zwei Zimmern und scheint einer andern Bauperiode anzugehören. Die Gewölbe sind niedriger als in der Casa de Palomas, die Gewölbeseiten gerader, und nahe dem unteren Rande des Gewölbes sind zwei große runde Löcher jederseits vorhanden (Abb. 8 a), in denen vormals zwei von Gewölbwand zu Gewölbwand gehende Pfähle oder Stangen gesteckt haben müssen. Diese Löcher sind auf der Stuckbekleidung der Innenwand der Zimmer mit einem roten Ringe umzogen. Wir werden Ähnliches auch bei einem der alten Gebäude der Casa de las Monjas finden. Es ist das einer der Fälle, aus denen, meiner Ansicht nach, hervorgeht, daß diese sogenannten Stützpfähle zur Architektur der Gewölbe gehörten. In der Mittelwand dieses Hauses sind runde Luftlöcher vorhanden, je eines zu beiden Seiten der Türe, ungefähr in der Mitte der Wandstücke.

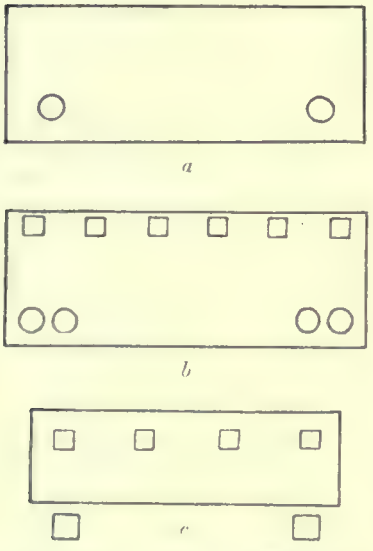


Abb. 8. *Uxmal.* Casa de Palomas.
a. Pfahllöcher in den Gewölben des Gebäudes *B*,
b. in denen des Gebäudes *E*,
c. in den Zimmern der Gebäude, die den vordersten tiefstgelegenen Hof umgeben.

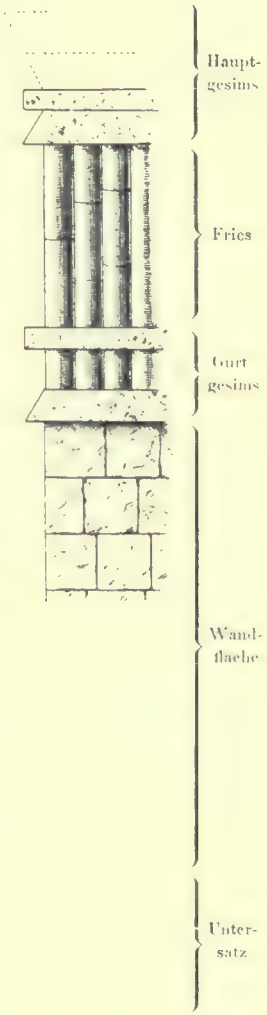


Abb. 8 d. *Uxmal.* Aufbau der Außenfront des Hauptgebäudes *D* an der Westseite des Hofes der Casa de Palomas.

Die Außenwand dieses Hauses ist zum Teil erhalten. Sie zeigt eine glatte Wandfläche und ein unteres Friesgesims gewöhnlicher Form, d. h. zwei schräg vorkragende Steinreihen, die eine senkrechte, vorkragende Steinreihe einschließen.

An dieses Haus *B* stößt, mit der Unterkante seines Gesimses die Oberkante des Gesimses des Hauses *B* berührend, das eigentliche Westhaus, das ich auf dem Plane Abb. 7 mit dem Buchstaben *D* bezeichnet habe. Es enthielt drei Doppelgemächer und

hatte seine Front nach Osten. Der Aufbau der Innenwände und der Gewölbe ist ähnlich wie bei dem Nordgebäude, der eigentlichen Casa de Palomas. Das Gewölbe ist etwas niedriger, die Seiten etwas gerader, aber Pfahllöcher scheinen auch hier durchweg zu fehlen. An dem Nord- und dem Südende des Gebäudes ist ein Teil der westlichen Außenmauer erhalten. Über der verschütteten Basis erhebt sich (vgl. Abb. 8 d) die glatte, aus regelmäßig zubehauenen Steinen bestehende Wandfläche. Das Gurtgesims besteht aus drei Gliedern, einer schrägen, vorkragenden Steinreihe, einem vertieften Bande kurzer Halbsäulchen und einer senkrechten, vorkragenden Steinreihe. Der Fries, der eine Höhe von 0.98 m hat, zeigt glatte Halbsäulchen an der ganzen Außenseite des Gebäudes. Das obere abschließende Gesims scheint gewöhnlicher Art gewesen zu sein. Die Halbsäulchen sowohl des Frieses, wie die des mittleren Gliedes des Gurtgesimses, waren mit Stuck überzogen und leuchtend zinnoberrot bemalt.

An dem Südende war dieses Westgebäude von den geradwandigen Konstruktionen *F* überhöht, die den Übergang zu den Baulichkeiten bildeten, die dem Westende der großen Terrasse, die den Hof im Süden begrenzt, eingebaut sind. Steinplatten schieben sich von der Nordwand der Konstruktionen *F* vor, die auf dem oberen Gliede des Friesuntergesimses des Westbaues *D* auflagern, und die Dachmasse dieses geradwandigen Verbindungsbaues *F* bedeckt den schön zinnoberrot bemalten Säulchenfries des Westgebäudes.

An der Hinterseite des Westgebäudes ist ungefähr in der Breite des Mittelzimmers dieses Baues, von der Terrasse, die das Westgebäude trägt, ein Risalit vorgeschoben, das, wie die ganze Terrasse, steil und tief in das vorliegende Tal abfällt. Auf diesem Risalite steht ein Haus, das ich auf dem Plane Abb. 7 mit dem Buchstaben *E* bezeichnet habe. Es enthält zwei Zimmer und hat seine Front nach Osten, der Terrasse und der Hinterwand des Westgebäudes zugekehrt. Der Fußboden des Hintergemaches ist um 0.80 m gegen den des Vordergemaches erhöht. Das Gewölbe ist ziemlich niedrig mit geraden Seiten. Über der Unterkante sind zwei Paare großer runder Pfahllöcher vorhanden (Abb. 8 b), sechs kleinere viereckige dicht unter der Oberkante der Gewölbseiten. Die Gewölbunterkante ist auch an den Schmalseiten (Giebelseiten) des Hauses als vorkragende Leiste fortgesetzt. Unter ihr sieht man ein großes viereckiges Luftloch. Die Außenseite des Gebäudes ist einfach. Sie gliedert sich in

eine glatte Wandfläche, ein Friesuntergesims gewöhnlicher Form, eine glatte Friesfläche und das abschließende Obergesims, das vermutlich auch von der gewöhnlichen Form war.

Auf dem Walle, der die Ostseite des Hofes bildet, fehlen größere Baulichkeiten. Nahe dem Südrande dieser Seite ist der Rest eines Gebäudes vorhanden, dessen Gewölbachse nordsüdlich verläuft und das mit seinem Nordgiebel dem Gesimse eines alten Hauses aufsitzt. Gleich hinter dem Walle der Ostseite erhebt sich der hohe Hügel, von dem ich weiter unten noch zu sprechen haben werde.

In der Mitte des Hofes befindet sich, wie in anderen Höfen dieses und anderer Ruinenorte, ein runder Pfeiler, jetzt umgestürzt, auf einem viereckigen Untersatze. Die Landeseingeborenen nennen solche Pfeiler »picote«, weil sie sie mit den Schandpfählen der alten spanischen Rechtsvollstreckung in Verbindung bringen.

Die Südseite des Hofes endlich ist durch eine Reihe von Räumen abgeschlossen, die denen des Nordgebäudes, der Casa de Palomas, fast in allen Beziehungen entsprechen. Aber die hintere Reihe der Zimmer ist zugeschüttet; die Öffnung des Durchganggewölbes, das hier auch die Mitte des Baues einnimmt, ist bis auf einen schmalen, 0.92 m breiten Eingang vermauert: das Durchganggewölbe selbst in 4.35 m Entfernung vom Eingange mit einer bis zu halber Höhe reichenden Steinmasse, in 5.15 m Entfernung ganz mit einer Hinterwand geschlossen, und aus diesem nunmehr zimmerartigen Raume ist eine ebenfalls nur 0.98 m breite Tür nach dem nächsten der westlich anstoßenden Zimmer durchgebrochen worden. Die Außenfront dieses alten Durchganggewölbes ist erhalten. Sie zeigt einfache Formen: eine glatte Wandfläche, ein Friesuntergesims gewöhnlicher Form, einen aus zwei Quaderreihen bestehenden glatten Fries und ein Obergesims ebenfalls der gewöhnlichen Form, das den Abschluß bildet. In dem gegenwärtigen Zustande ist das Untergesims quer über die eine Giebelwand bildende Zumauerung des Gewölbes geführt, aber die Seiten des zugemauerten Gewölbes sind außen noch vollkommen sichtbar. Über diese Front und die durch Zumauerung des Gewölbes geschlossene Giebelwand ist mit einem Halbgewölbe eine Treppe gelegt worden, die von der Tiefe des Hofes auf die ebene Dachfläche dieser Gemächerreihe führt. Diese Dachfläche geht mit der Oberseite einer großen aufgeschütteten Terrasse zusammen, von der die jetzt nicht mehr einen Durchgang darbietende Ge-

mächerreihe nur die Vorderfront bildet. Die Terrasse trägt, wie ich oben schon sagte, eine hohe Pyramide, die von einem schmalen, aus drei Zimmern bestehenden Tempel gekrönt ist.

Dieses Verhalten ist nur so zu verstehen, daß dieses jetzige Südgebäude ursprünglich allein da war und den Zugang zu einem Hofe bot, in dessen Hintergrunde sich ein Tempel befand. In späterer Zeit hat man dann das Bedürfnis gefühlt, den Tempel auf eine hohe oder höhere Pyramide zu setzen und hat zu diesem Zwecke durch Zuschüttung der hinteren Reihe der Gemächer und Auffüllung des alten Hofes eine Terrasse als Unterbau geschaffen, vor der ein neuer Hof notwendig wurde, von dem aus eine Treppe zur Höhe der die neue Tempelpyramide tragenden Terrasse emporführte. An der Vorderseite, der Nordseite, dieses neuen Hofes hat man dann ein neues Zuganggebäude, ähnlich dem alten, jetzt zum Teil verschütteten, gebaut, das in den durchbrochenen taubenhausartigen Ziergiebeln einen besonderen Schmuck erhalten hat. Und die Seiten dieses neuen Hofes sind dann auch entsprechend ausgestaltet worden.

Die Pyramide, die sich auf der durch spätere Aufschüttung gewonnenen Terrasse im Süden des heutigen Hofes erhebt, hat einen hufeisenförmigen Unterbau, dessen Schenkel bis auf eine Entfernung von zehn Schritt an den Nordrand der Terrasse reichen und eine Art Hof von 90 Schritt Breite und 30 Schritt Tiefe einschließen. Von dem Hintergrunde dieses Hofes steigt dann die eigentliche Pyramide auf, die eine sehr steile Hinterwand, etwas weniger steile Vorder- und Seitenwände hat und auf ihrem Gipfel einen kleinen, aus drei Zimmern bestehenden Tempel trägt. Die Zimmer dieses Tempels sind in einer Linie geordnet und nehmen fast die ganze verfügbare Oberfläche der Pyramide ein. Sie öffnen sich nach vorn, und dort führt in der Mitte der Front eine Treppe von dem Terrassenhofe zu dem Mittelzimmer empor. Die Hinterwand des Mittelzimmers hat durch eine Wand, die durch ein Halbgewölbe mit ihr verbunden ist, noch eine besondere Stütze erhalten. Die Innenwand der Zimmer und die Seiten der Gewölbe sind aus rauhen Quadern aufgeführt. Die Gewölbeseiten sind gerade und zeigen eine Anzahl Pfahllöcher. Die Außenseiten sind einfach. Über einer glatten Wand springt ein Gesims gewöhnlicher Form vor, und auch der Fries zeigt nur eine einfache glatte Fläche.

Den Schenkeln des hufeisenförmigen Unterbaues der Pyramide sind an den Außenseiten nahe der oberen Plattform noch Gemächer angebaut,

von denen an der Außenseite des Westschenkels noch die Reste von dreien oder vieren zu erkennen sind, die aber vielleicht sich ringsherum um diesen hufeisenförmigen Unterbau gezogen haben. Sie haben eine Breite von 6.40 m und bestehen augenscheinlich nur aus einem Gewölbe, haben also keine Hinterzimmer. An der Außenseite ist ein Untersatz deutlich, der aus zwei senkrechten Steinreihen von 0.16 m Höhe besteht, die ein stärker zurücktretendes 0.38 m hohes Band von Halbsäulchen einschließen. Über diesem Untersatze ist noch ein Stück der aus glatten Quadern bestehenden Wandfläche zu erkennen.

Auch an der Westseite der Terrasse, die die von dem Tempelchen gekrönte Pyramide trägt, sind Reihen von Gemächern, und zwar nicht unbedeutender Größe vorhanden, die vielleicht auch bis zu dem Südende der Terrasse sich erstreckt haben. Und ebenso ist an dem Nordende der Westseite der vorderen Terrasse, die den großen Hof der Casa de Palomas und die andern oben beschriebenen Gebäude trägt, und die steil nach Westen in das Vorland abstürzt, drei in eine Linie geordnete, des Hinterzimmers entbehrende Zimmer eingebaut, die auf dem Plane Abb. 7 mit dem Buchstaben *C* bezeichnet sind.

Einen der wichtigsten Bestandteile dieses ganzen Systems bildet der hohe massive Steinhügel (Taf. II, 1), der sich hinter der Ostseite des Hofes der Casa de Palomas erhebt, und den ich oben den »unbenannten Hügel« nannte. Stephens, der als erster diesen Hügel etwas genauer untersuchte[1], gibt seine Höhe zu 65′ an, das sind 20 m. Die Basis maß er an der einen Seite 300′ oder 92 m, an der andern 200′ oder 61 m. Er stellt fest, daß der Hügel auf allen 4 Seiten mit Steinplatten belegt gewesen sei. Das mag richtig sein, ist aber heute nicht mehr zu erkennen und kann auch zu Stephens' Zeit nicht mehr der Fall gewesen sein. Die obere Plattform jedenfalls, die Stephens zu 75′, das sind 23 m, im Geviert angibt, stellt nichts als eine ebne Fläche scharfkantigen Kalksteingerölls dar, auf der keine Spur eines Baurestes zu erkennen ist, und auf der nur Agaven, die schön weißblühende Plumiera (= *zac nicté* der Maya), palo mulato (Bursera spec., = Maya *chacau*) und andere Bäume sich einen Platz erkämpft haben (Taf. II, 2). Dagegen sind unmittelbar unter der Gipfelfläche zwei von senkrechten Mauern umschlossene Terrassenabsätze zu erkennen. Die obere mag eine Höhe von

[1] Incidents of travel in Yucatan (New York 1843) Vol. I. p. 254.

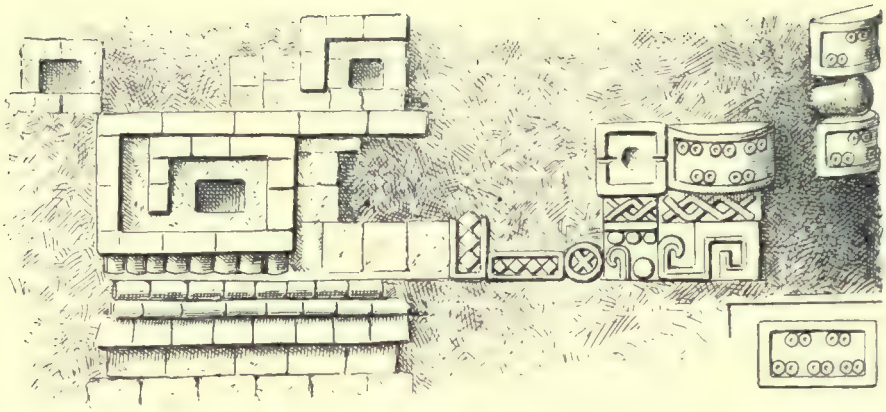


Abb. 9. *Uxmal.* Der »namenlose Hügel« an der Ostseite des Systems der Casa de Palomas. Untere der beiden Gipfelterrassen. Teil der Wandbekleidung der Westseite und Reste der Maske an der Südwestecke.

1–2 m, die untere eine Höhe von 3–4 m gehabt haben. An der unteren Terrasse ist hier und da noch ein Stück der mit glatten Quadern belegten Wandfläche zu sehen (Abb. 9). Diese Wandfläche schließt mit einem Gesimse gewöhnlicher Form, und darüber folgt ein Fries, auf dem schachbrettartig glatte Wandstücke und in Steinmosaik ausgeführte Reliefmäander ab-

Abb. 10. *Uxmal.* Der »namenlose Hügel« an der Ostseite des Systems der Casa de Palomas. Untere der beiden Gipfelterrassen. Maske in der Mitte der Westseite. Zeichnung nach einer Photographie von Auguste Le Plongeon.

wechseln. Die Mäander der untern Schachbrettreihe sind gegen das untere Gesims durch einen Halbsäulchenstreifen abgegrenzt (Abb. 9 und Taf. III, 2). An den Ecken und in der Mitte der Terrassenwand waren Säulen von,

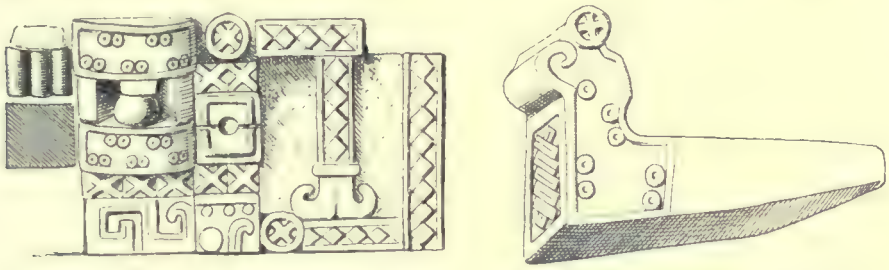


Abb. 11. *Uxmal.* Der »namenlose Hügel«. Untere der beiden Gipfelterrassen. Reste der Maske in der Mitte der Westseite, die im Jahre 1911 noch an ihrer Stelle waren, und Zeichnung des Rüssels, der jetzt vor ihr auf dem Boden liegt.

wie es scheint, zwei Masken eingeschoben, von denen an der Nordwest-, Südwest- und Südostecke und in der Mitte der Westseite noch mehr oder minder vollständige Reste vorhanden sind. Die letztere Maskensäule ist es, die von Stephens freigelegt wurde, unter der er, natürlich vergeblich, einen Eingang in ein Subterraneum suchte.

Ich gebe in der Abb. 10 eine Photographie wieder, die Le Plongeon in den siebziger Jahren von dieser Maske aufgenommen hat, und in der Photographie, Tafel III, 1 und in den Zeichnungen Abb. 11 das, was im

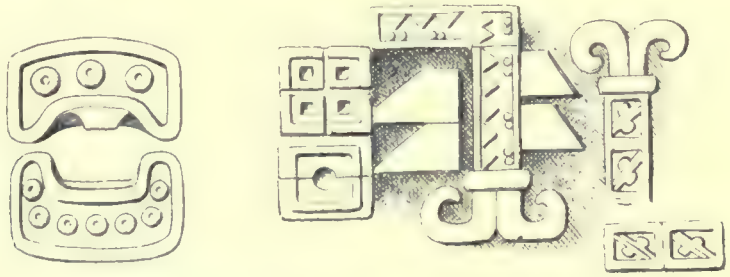


Abb. 12. *Uxmal.* Der »namenlose Hügel«. Untere der beiden Gipfelterrassen. Reste der Maskensäule an der Nordwestecke.

Jahre 1911 von dieser Maskensäule noch vorhanden war. Man sieht, daß zu Le Plongeon's Zeit der Rüssel der Maske noch seine Stelle in der Mitte des Gesichts einnahm, während er jetzt vor der Maske am Boden liegt. Die Abbildungen 9, 12, 13 und 14 endlich geben die Reste der

Masken, die ich an der Südwest-, Nordwest- und an der Südostecke dieser untern Gipfelterrasse noch auffinden konnte.

Diese Masken weichen nun von allen, die ich sonst aus den Bauten von Yucatan kenne, vor allem durch die kurze gedrungene Gestalt des Rüssels, die man nicht leicht mit einem Elefantenrüssel wird in Verbindung bringen können, und durch die besonderen Verzierungen, die er trägt, ab, die in einem Falle — an der Nordwestecke der untern Gipfelterrasse (Abb. 13) — deutlich die Gestalt von Zähnen zu haben scheinen. — Dieser letztere Umstand sowie das merkwürdige, nach hinten umgebogene Ende des Rüssels, das man in den Abb. 10 und 11 sieht, läßt mich vermuten, daß dieser Rüssel aus der Idee eines in das menschliche Gesicht eingesetzten Schlangenrachens entstanden ist — eine Bildung, die für einen großen Teil der sogenannten sakralen oder figürlichen Grabgefäße der Zapoteken typisch ist.

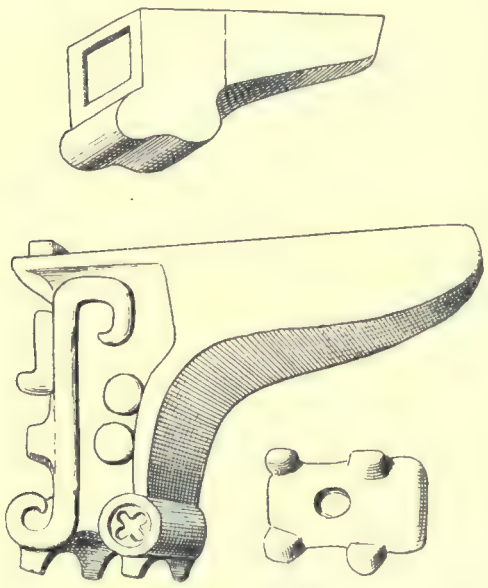


Abb. 13. *Uxmal.* Der »namenlose Hügel«. Untere der beiden Gipfelterrassen. Rüssel von der Maskensäule an der Nordwestecke und ein anderer kleinerer an derselben Stelle gefundener Rüssel. (Sie sind verkehrt gezeichnet, das aufgebogene Rüsselende nach unten, so wie sie jetzt am Boden liegen.)

Ein weiteres sehr merkwürdiges Vorkommen bei diesen Masken der unteren der beiden Gipfelterrassen dieses Hügels ist das menschliche Gesicht, das gerade in der Mitte des unteren Teils der Maske und genau unter dem sogenannten Rüssel angegeben ist (vgl. Abb. 10). Dieses Gesicht hat den zähnestarrenden Rachen der Masken gewöhnlichen Schlages beinahe vollständig verdrängt. Als Residua jenes zahnbewehrten Rachens scheinen in Abb. 10 die S-förmigen Gebilde angesehen werden zu müssen, die links und rechts von dem die Mundöffnung füllenden menschlichen Gesichte zu sehen sind. Sie dürften die Vertreter der langen gewundenen Hauzähne sein, die wir bei den beiden Arten der Elefantenrüsselmasken sowie bei den Göttern, deren Abbilder diese Masken sind, angetroffen haben (vgl. oben S. 12 Abb. 2). Das Auftreten eines menschlichen Gesichts in dem Rachen der Maske Abb. 10

kann als eine Bestätigung der oben von mir gegebenen Deutung des Rüssels dieser Maske dienen. Wir hätten dann hier das bekannte Motiv des Reptilrachens, aus dessen Öffnung ein Menschengesicht hervorsieht.

Ein besonderer Zug an diesen Masken der unteren der beiden Gipfelterrassen des großen Hügels, der anderwärts noch nicht beobachtet worden ist, ist endlich noch das Auftreten seitlicher Ausstrahlungen, die sich deutlich als *itzcuatl*- oder Zacken-(Obsidian-)Schlangenleiber kundgeben, von denen einer, ein kürzerer, von dem oberen, ein zweiter, längerer, von dem unteren Rande der Maske ausgeht (vgl. Taf. III, 1 und Abb. 10).

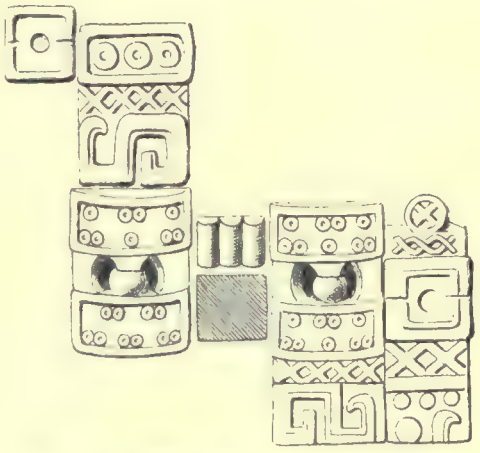


Abb. 14. *Uxmal.* Der »namenlose Hügel«. Untere der beiden Gipfelterrassen. Reste der Maskensäule an der Südostecke.

Die Seitenwände der oberen der beiden Gipfelterrassen scheinen mit glatten Steinen belegt gewesen zu sein. An den Ecken waren aber auch hier Masken vorhanden — ich gebe in der Abb. 15 die Reste einer solchen, die an der Südostecke dieser Terrasse sich erhalten haben, wieder. Der Rüssel hat hier eine der üblichen durchaus sich annähernde Form. Er gehört zu denen, die abwärts gebogen sind, wie an den Masken des West- und des Nordgebäudes der Casa de las Monjas. Die Vermutung liegt nahe, daß diese obere Terrasse später aufgesetzt worden ist, daß die untere

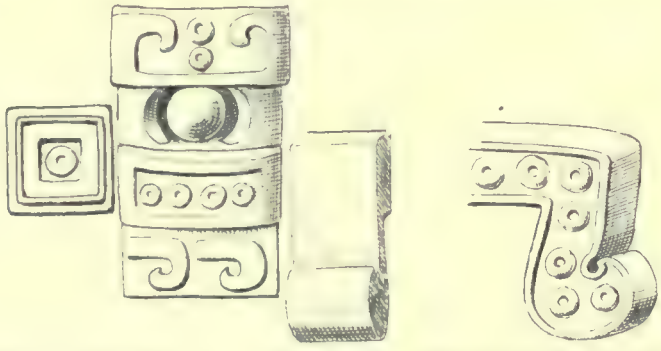


Abb. 15. *Uxmal.* Der »namenlose Hügel«. Obere der beiden Gipfelterrassen. Reste einer Maske an der Südostecke.

Terrasse eine ältere Gipfelfläche darstellte und vielleicht bei der Aufsetzung der oberen zugeschüttet wurde. Das würde erklären, daß gerade von dem Figurenschmucke dieser unteren Terrasse verhältnismäßig viel zum Vorschein gekommen ist. Stephens gibt in der Tat an, daß er die Maske in der Mitte der Westseite der unteren Gipfelterrasse erst ausgegraben habe.

Zu dem Systeme der Casa de Palomas gehören endlich noch die einen nicht unbeträchtlichen Raum einnehmenden Bauwerke im Norden des Nordgebäudes, d. h. im Norden der eigentlichen Casa de Palomas. Vor der ganzen Breite dieses Hauses zieht sich, an der Nordseite etwa 8 m tiefer und etwa 30 m nach vorn sich erstreckend, eine Terrasse hin, zu der an dem Westende der Casa de Palomas einige Hügel pyramidaler Gestalt sich abstufen. Vor dieser Terrasse liegt ein vertiefter Hof, der auf drei Seiten von Gebäuden umgeben ist. An der Südseite bilden die Gebäude den Abfall der Terrasse selbst, deren Höhe ihrer Dachhöhe entspricht.

An der Ost- und Westseite dieses untersten Hofes sind die Gebäude in ähnlicher Weise zwei langen Schenkeln angebaut, die von dem Ost- und Westende der der Casa de Palomas vorgelagerten Terrasse nach vorn (nach Norden) sich erstrecken. An der Südseite dieses untersten, tiefsten Hofes zählt man neun der Terrasse angebaute Zimmer, an der Ost- und Westseite je acht. Bei den letzteren ist an einigen Stellen ein Hinterzimmer erkennbar. Die Häuser sind aus rauhen Quadern erbaut. Die Vorderwände sind überall eingestürzt, nur die Hinterwände und ein Teil der Seitenwände sind erhalten. Die senkrechten Wandstücke haben die reguläre Höhe von 2.38 m, die Gewölbe eine solche von 1.50 m. Unter der Unterkante des Gewölbes zieht eine Auskehlung von 0.25 m Höhe rings um das ganze Gemach. Pfahllöcher sind je eines jederseits in der Auskehlung unter der Gewölbunterkante vorhanden (Abb. 8*c*, oben S. 23). Vier andere erkennt man oben in den Gewölbseiten nahe dem Abschlusse des Gewölbs. Die Auskehlung der Wand unterhalb der Gewölbunterkante ist durchaus nicht überall vorhanden. In *Uxmal* findet sie sich nur in diesen Zimmern, die den vordersten, tiefsten Hof der Casa de Palomas umgeben. Aber ich kenne diese Auskehlung außerdem z. B. in den Zimmern des zweiten Gebäudes des Ostteils der alten Stadt *Kabah* und in dem mehrstöckigen Hauptpalaste (Bau Nr. 18, Teobert Maler) des Westteils desselben Ruinenorts, ferner in dem zweiten Stockwerke des Hauptgebäudes der Casa de las Monjas von *Chich'en Itzá* und in einigen andern Plätzen.

IV. Nonnenhaus — Casa de las Monjas.

Dem Systeme der Casa de Palomas ist der Komplex, der das »Nonnenhaus« (Casa de las Monjas) und das »Haus des Wahrsagers« (Casa del Adivino) umfaßt, äußerlich ähnlich, insofern dieser Komplex auch aus einem an den vier Seiten von Gebäuden umgebenen Hofe und einer an der Ostseite gelegenen, mit ihrer Fassade nach Westen gekehrten hohen Pyramide besteht. Aber in dem Systeme der Casa de Palomas lag das Durchganggewölbe, das den Eingang in den Hof bildet, an der Nordseite des Systems; die Casa de las Monjas ist von Süden aus betretbar. Das Südgebäude der Casa de las Monjas, das das Eingangsgewölbe enthält, ist im übrigen der Casa de Palomas ähnlich, insofern es auch aus zwei Doppelreihen von Zimmern besteht, von denen die einen nach außen, die andern nach innen, nach dem Hofe zu, sich öffnen. In dem Systeme der Casa de Palomas bildete eine Stufenpyramide, die ein dreizimmeriges Gipfelgebäude trägt, den hinteren Abschluß. In der Casa de las Monjas ist das dem Eingangsgewölbe gegenüber gelegene Haus auch das höchste, aber es ist kein von einer Stufenpyramide getragenes Tempelgebäude, sondern ein einem Kloster ähnlicher Bau, aus einer Doppelreihe von Zellen bestehend, die nach dem Hofe sich öffnen, gleich den Gebäuden, die den Hof an der Ost- und an der Westseite begrenzen. In dem Systeme der Casa de Palomas nahm der auch am Gipfel mit reich verzierten Fassaden ummauerte hohe Hügel die ganze Ostseite des Haupthofes ein. Die Casa del Adivino, die diesem hohen Hügel in dem Komplexe der Casa de las Monjas entspricht, liegt exzentrisch an der Südostecke des von den Gebäuden umgebenen Hofes, von diesem Hofe aus durch die Lücke zwischen dem Süd- und dem Ostgebäude der Casa de las Monjas aus erreichbar. In seinem Aufbaue gleicht dieser Hügel der Casa del Adivino auch viel mehr der Tempelpyramide in dem Hintergrunde der Casa de Palomas als dem »unbenannten Hügel«, der den Hof der Casa de Palomas an der Ostseite begrenzt.

A. Südgebäude.

Das Südgebäude, das Eingangsgebäude der Casa de las Monjas steht auf einer über das Vorland erhöhten Terrasse, die zugleich die Ebene des Hofes ist. Nach Süden springt die Terrasse noch 4.40 m über den Fuß des Gebäudes vor. Die Reste einer Treppe sind sichtbar, die von dem Vorlande nach dem Hofe der Terrasse und zu dem Durchganggewölbe führte.

Das Gebäude besteht aus dem Quergewölbe, das den Durchgang bildet, und jederseits aus einem langgestreckten Doppelgewölbe, dessen Achsen ostwestlich verlaufen. Diese beiden Doppelgewölbe sind an der Außen- und an der Innenseite in je vier Zimmer geteilt (Abb. 16a). Am Ostende ist dem Gebäude noch ein besonderer, ebenfalls aus einem ostwestlich verlaufenden Doppelgewölbe bestehender Bau angefügt, der aber gegen die dem Hofe zugekehrte vordere Fassade zurückgeschoben ist, über die hintere (äußere) Fassade entsprechend vorspringt. Er setzt auf der etwa 2 m höheren Terrasse des Ostgebäudes auf und überhöht infolgedessen mit seinem Gesimse das des Südgebäudes beträchtlich. Da aber der darüber folgende Fries bedeutend niedriger als der des Südgebäudes ist, so überragt der Anbau mit seinem Dachabschluß den des Hauptgebäudes nur wenig. Am Westende fehlt ein entsprechender

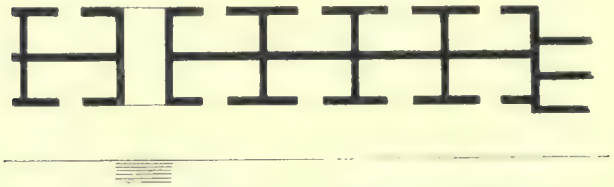


Abb. 16a. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Südgebäude. Grundriß der Mittelpartie und des östlichen Flügels.

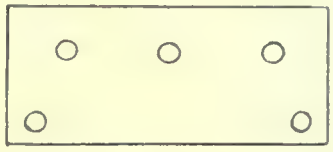


Abb. 16b. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Südgebäude. Pfahllöcher.

Bau. Doch schließt hier die bedeutend höhere Terrasse des Westgebäudes an. Es sind danach die Lücken sowohl zwischen dem Südgebäude und dem Ostgebäude, wie zwischen dem Südgebäude und dem Westgebäude, durch eine wallartige Erhebung geschlossen.

Die Zimmer haben eine Wandhöhe von 2.47 m. Die Gewölbseiten sind gerade. Nahe der Unterkante sind zwei, ungefähr in der Mitte der Höhe der Gewölbseite drei Pfahllöcher vorhanden (Abb. 16b). Die bedeutend schmäleren und kürzeren Gewölbe des Anbaus haben ebenfalls gerade Seiten. Dagegen fehlen in dem Durchganggewölbe trotz der größeren Spannweite Pfahllöcher ganz und gar. Das trifft in gleicher Weise für andere Durchganggewölbe zu und ist ein deutlicher Beweis, daß die von Gewölbseite zu Gewölbseite gehenden Pfähle mit einer Stütze nichts zu tun haben. Die Durchganggewölbe waren keine Zimmer, und darum fehlt ihnen das Stangenwerk unter der Decke.

Die Außenseite des Gebäudes zeigt über der glatten Wandfläche ein Friesuntergesims der gewöhnlichen Form, aus zwei schräg vorkragenden

Steinreihen bestehend, die eine senkrecht vorkragende einschließen. Die Dekoration des Frieses ist an der Außen- und an der Innenseite, die dem Hofe zugekehrt ist, die gleiche (Taf. IV). In breiten senkrechten Streifen wechseln glatte Felder, die Gruppen von drei in der Mitte gekröpften Halbsäulen umschließen, mit Feldern diagonalen Gitterwerks, in deren Mitte gerade über den Türen ein Haus und eine Maske angegeben sind, die ich hier in Abb. 17 wiedergebe. Das Haus soll augenscheinlich ein Dach von Quetzalfedern haben. In der Türöffnung zeichnet von Waldeck eine mit untergeschlagenen Beinen sitzende Figur, von der jetzt jedenfalls keine Spur mehr vorhanden ist. Die Masken, die den Raum über dieser Hausverzierung füllen, weichen von allen andern sonst bekannten dadurch ab, daß ihnen der Rüssel fehlt und durch eine Zeichnung ersetzt ist (Taf. IV und Abb. 17), die vielleicht ein in die Ebene gelegtes Rüsselende vorstellen soll. Auch sonst sind diese Masken einfacherer Art. In den Mundwinkeln z. B. sieht man kräftige, deutlich als solche zu erkennende, an den Enden sich einkrümmende obere Hauzähne, während bei den Masken des üblichen Stils dafür ein zum Teil abenteuerliche Formen annehmendes Doppelgebilde zu sehen ist, das wir uns wohl aus dem obern und untern Hauzahne entstanden denken müssen.

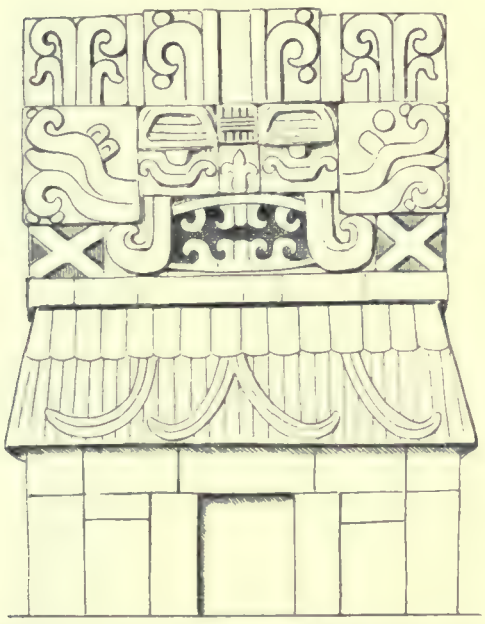


Abb. 17. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Südgebäude. Friesverzierung (Federdachhaus und Regengottmaske).

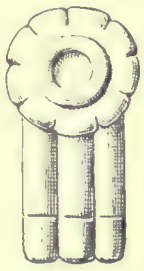


Abb. 18. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Südgebäude Verzierung auf dem mittleren Gliede des obern Hauptgesimses.

Das Friesobergesims, das den Frontabschluß bildet, hat auch die gewöhnliche Form. Seinem mittleren Gliede, der senkrecht vorkragenden Steinreihe, sind in regelmäßigen Abständen Rosetten (Abb. 18) angeheftet, die vielleicht eine Blume, vielleicht einen Edelstein darstellen sollen.

IV. Nonnenhaus — Casa de las Monjas.

B. Ostgebäude.

Das Ostgebäude der Casa de las Monjas (Taf. V), liegt auf einer Terrasse, die etwa 2 m über den Hof und die Ebene des Südgebäudes erhöht ist. Es besteht aus fünf Doppelgewölben, deren Achsen nordsüdlich verlaufen, und vier kleineren, ostwestlich orientierten Quergewölben, die zu beiden Seiten des größern Mittelgewölbes eingeschoben und von ihm aus betretbar sind. Vgl. den Grundriß Abb. 19. Die Front ist nach Westen gekehrt. Der Boden der Hinterzimmer ist gegen den der Vorderzimmer überall um eine Steinreihe, etwa 0.14 m, erhöht. Die beiden kleinen Querzimmer, die links und rechts von dem hintern der beiden Mittelzimmer liegen, haben nach hinten, d. h. in der Rückwand des Gebäudes, zwei kleine Luftlöcher. Die Gewölbe sind von geraden Flächen begrenzt. Nahe der Unterkante erkennt man auf ihnen jederseits zwei größere Löcher. Die Stangen, die in ihnen gesteckt haben, mögen den stärkeren Querbalken des Dachstuhls der yukatekischen Hütte entsprochen haben. Weiter oben am Gewölbe folgen noch zwei weitere Reihen kleinerer Pfahllöcher. Sie sind in der Weise verteilt, daß die der obern Reihe in die Zwischenräume zwischen den Löchern der untern Reihe fallen (Abb. 20a—20c). Wir können uns vorstellen, daß die Stangen, die in ihnen steckten, dem leichteren Sparrenwerke des obern Teiles des Dachstuhls der yukatekischen Hütte entsprachen.

Die Türen des Ostgebäudes waren durch Oberschwellen aus Cedrela- oder einem andern tropischen Holze gebildet. An dem Eingange in die Hinterzimmer liegt vorn, eine Balkendicke höher als die Tür, ein längerer Balken. Hinten, gerade über der Türöffnung, zwei kürzere, die auch durch einen einzelnen gleich langen, aber entsprechend breiteren Balken ersetzt werden können. Das ist eine Anordnung, die man in einer Menge anderer yukatekischer Bauten wiederfindet. Der tiefe Türraum, der durch die uns ganz ungewohnte Dicke der Mauern gegeben ist, gliedert sich dadurch in die eigentliche Tür und einen die Tür vorn umgebenden verbreiterten und erhöhten Rahmen. — Über der Türe sieht man, in diesen Zimmern des Ostgebäudes, jederseits je einen Ringstein, der gerade aus der Wand vorspringt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß diese Steine für die Schnur eines Türvorhangs bestimmt waren.

Die Innenwände der Gemächer sind einfach glatt und waren ursprünglich jedenfalls mit Stuck überzogen und wahrscheinlich auch bemalt. Die Querwände, die das vordere der beiden großen Mittelzimmer gegen die beiden kleineren Quergewölbe abgrenzen, haben in der Höhe der untern Gewölbkante ein richtiges Fassadengesims der gleichen Form, wie es die Außenfront

Abb. 19. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude.

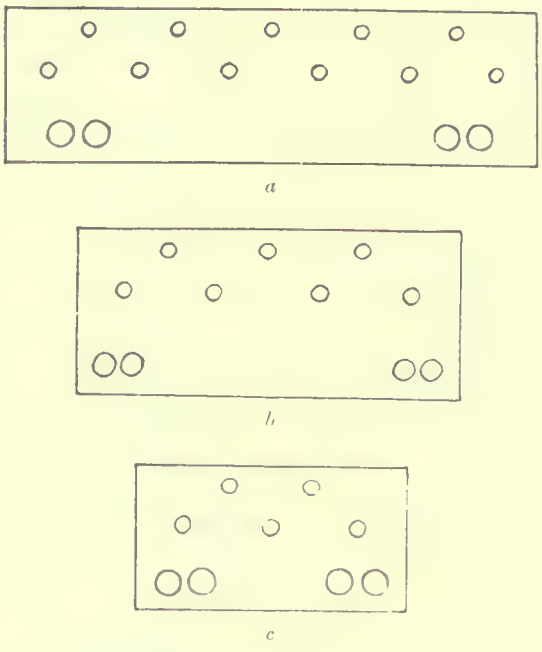


Abb. 20. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude.
a. Pfahllöcher auf den Gewölbseiten des großen Mittelzimmers,
b. auf den Gewölbseiten der Seitenzimmer,
c. auf den Gewölbseiten der Nebenzimmer des großen Mittelzimmers.

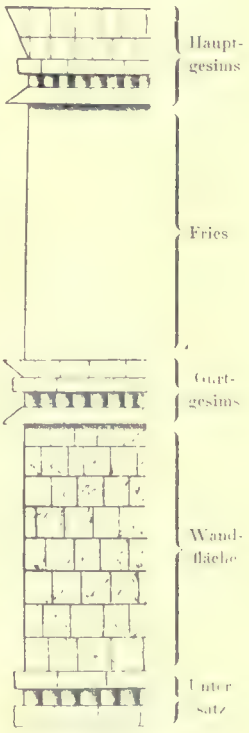


Abb. 20d. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Aufriß der Wand des Ostgebäudes.

eines Hauses zeigt, aus einer untern, schräg vorkragenden Steinreihe, einem vertieft liegenden Halbsäulchenband, einer senkrecht vorkragenden Steinreihe und einer obern, schräg vorkragenden Steinreihe bestehend. Siehe die Tafel VI.

An der Außenfront (Abb. 20d) sind Untersatz, Wandfläche, Gesims und Fries regulär entwickelt. — Der Untersatz besteht aus zwei senkrechten vorkragenden Steinreihen, die einen vertieften Streifen einschließen, in dem Gruppen von je vier Halbsäulchen mit glatten Feldern wechseln.

Die Wand ist glatt, aus sieben Reihen gleichmäßig zubehauener Quadersteine bestehend. Die Gesimse setzen sich, wie oben schon gesagt, aus einer schräg vorkragenden Steinreihe, einem vertieften Halbsäulchenbande, einer senkrecht vorkragenden Steinreihe und einer obern schräg vorkragenden Steinreihe zusammen. Das vierte Glied des obern abschließenden Hauptgesimses aber hat eine Steinreihe mehr, deren Oberkante den Rand des flachen Daches bildet. Das ist das normale Verhalten bei der Hauptmasse der yukatekischen Bauten. Ein besonderes Element aber weist hier bei dem Ostgebäude der Casa de las Monjas und in andern Bauten von *Uxmal* das Gurtgesims an den Ecken des Gebäudes auf. Von dem dritten Gliede dieses Gesimses, der senkrechten vorkragenden Steinreihe, springt hier in diagonaler Richtung ein Schlangenkopf vor. An der Südwestecke (Taf. VII, 1) ist dieser Schlangenkopf gerade noch, wenn auch undeutlich, zu sehen, da er stark beschädigt ist. An der Nordostecke (Taf. VII, 2) fehlt er ganz, ist herausgefallen oder ist abgeschlagen worden. Aber bei den andern, noch zu besprechenden Gebäuden der Casa de las Monjas werden wir diesen Schlangenkopf an gleicher Stelle in besserer Erhaltung antreffen. — Das Vorkommen von Schlangenköpfen an dieser Stelle scheint mir ein deutlicher Hinweis zu sein, daß das das Gebäude umgürtende Gesims als eine Schlange gedacht war. In der Tat finden wir z. B. an der Iglesia von *Chich'en Itzá*, dem nördlichen der beiden vorgeschobenen Gebäude, die zu dem Systeme der Casa de las Monjas von *Chich'en Itzá* gehören, und an dem Ostflügel der Casa de las Monjas von *Chich'en Itzá* diese von dem Gesimse vorspringenden Schlangenköpfe als Endigungen eines mit Zacken besetzten Zickzackbandes, das wir aus der mexikanischen Ornamentik als Vertreter eines *itzcouatl*-(Obsidianschlangen-)Leibes kennen.

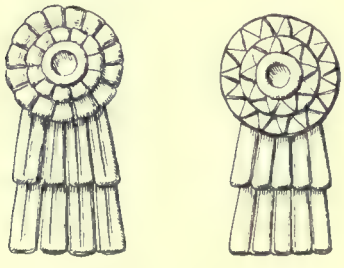


Abb. 21. *Uxmal.*
Casa de las Monjas. Ostgebäude. Rosetten auf dem dritten Gliede des obern abschließenden Hauptgesimses.

An den Ecken des obern abschließenden Hauptgesimses haben vielleicht ähnliche, diagonal vorspringende Schlangenköpfe ihre Stelle gehabt, die jetzt abgebrochen oder abgefallen sind. Auf der Fläche dieses selben dritten Gliedes des Hauptgesimses sitzen in regelmäßigen Abständen Rosetten auf (Abb. 21), die denen an dem Hauptgesimse des Südgebäudes gleichen.

Auf dem Friese der Hinterseite und der beiden Schmalseiten wechseln in breiten senkrechten Streifen glatte unverzierte und mit diagonalem Gitterwerke gefüllte Felder. Auf der dem Hofe zugekehrten Vorderseite (Westseite) des Gebäudes (vgl. Taf. V) ist das Gitterwerk über die ganze Fläche des Frieses ausgedehnt. Von diesem Gitterwerke hebt sich aber in der Mitte der Vorderseite, gerade über der Türe des großen Mittelzimmers, eine aus drei übereinandergebauten Masken bestehende Säule ab. Und

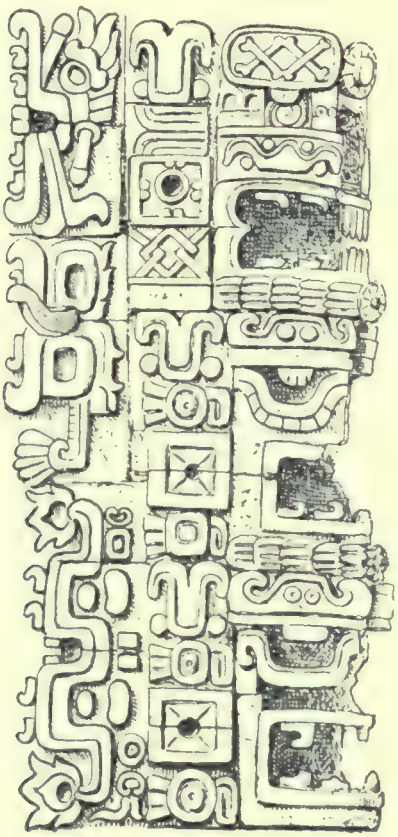


Abb. 22. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude. Nordseite der Maskensäule an der Nordwestecke des Frieses.

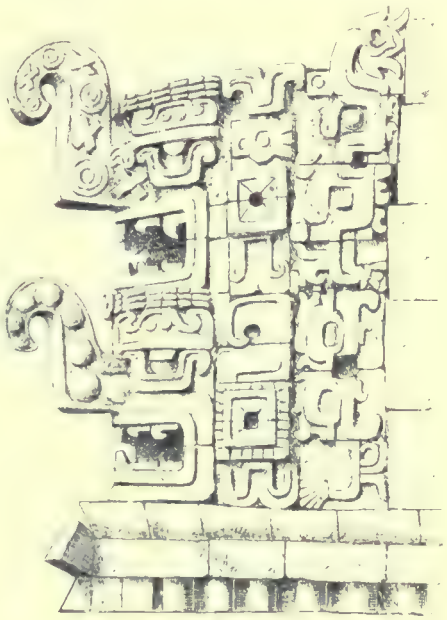


Abb. 23. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude. Südseite der untersten beiden Masken der Maskensäule an der Südwestecke des Frieses.

gleiche Maskensäulen schmücken die vier Kanten des Frieses (vgl. Abb. 22, 23 und Abb. 26). Von diesen drei Masken sind die beiden untersten einander gleich, die obere abweichend. Die beiden untern (Abb. 23) fügen sich in das allgemeine Schema: Wir haben die großen Augen, in denen das Lid durch ein an der obern Kante befestigtes Gebilde von Dachziegelform, die Pupille durch einen in die Mörtelmasse gesetzten, mit einer Kugelfläche endenden Zapfen bezeichnet

ist, der aber sehr häufig ausgefallen ist. Wir haben darüber ein augenbrauenartiges Gebilde und unter dem Auge eine die Wangen überhöhende Umrandung. Wir haben den großen Rüssel, der hier nach oben gebogen ist, und haben darunter den breiten zähnestarrenden Rachen, bei dem aber hier aus den Mundwinkeln keine gekrümmten Hauzähne heraushängen. Wir haben endlich die Stirn umkränzt mit einer Art Blumengewinde. — Die oberste Maske aber, sowohl bei der Säule in der Mitte der Vorderfront (Abb. 26) wie in denen an den Ecken des Frieses (Abb. 22), ist reicher gestaltet, mit langen gekrümmten hauzahnartigen Gebilden versehen, die aus den Mundwinkeln heraushängen, und die Partien über und unter dem Auge sind mit besondern Symbolen ausgestattet: An Stelle der Augenbrauen sieht man zwei ovale Gebilde, die durch ihre Größe den Blumenkranz auf der Stirn verdrängen, von ihm nur die Mittelblüte übriglassend, und die auf ihrer Fläche zwei Paare von gekreuzten Totenbeinen tragen. Und statt der Umrandung unter dem Auge tritt frei auf der Wange die Hieroglyphe des Planeten Venus dem Beschauer entgegen. Wir werden derselben Kombination von gekreuzten Totenbeinen und der Hieroglyphe des Planeten Venus auch auf der großen Riesenmaske an der Vorderseite des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino begegnen, das dieselbe Orientation, nämlich eine nach Westen gekehrte Front hat. Ich habe auf diese Vorkommnisse schon in einer früheren kleinen Veröffentlichung aufmerksam gemacht[1] und habe daraus geschlossen, daß diese beiden Gebäude, sei es als Kultplatz, sei es als Priesterbehausung, derselben Gottheit des Planeten Venus geweiht gewesen seien.

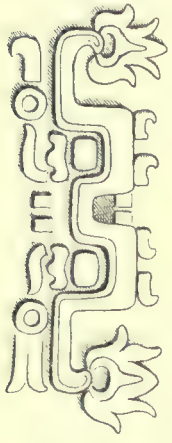


Abb. 24. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude. Flachrelief. Schlangenrachen an der Außenseite der Maskensäule an der Südwestecke des Gebäudes.

Abb. 25. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude. Flachrelief an der Außenseite der Maskensäule an der Nordostecke des Gebäudes.

Es ist noch zu erwähnen, daß von den Rüsseln dieser Maskensäulen die beiden obersten übereinstimmen, der unterste abweicht. Die der beiden

[1] Siehe meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumskunde« Bd. III (1908), S. 710–717.

obern Masken zeigen auf den Seiten als Verzierung einen Wechsel von Scheiben und kreuzförmigen Figuren (vgl. Abb. 23): der der untersten Maske ist auf den Seiten nur mit Scheiben verziert.

Für die Gebäude der Ost- und der Westseite der Casa de las Monjas von *Uxmal* ist endlich noch kennzeichnend, daß die Maskensäulen ihrer Friese an den Außenseiten von Flachreliefen begleitet sind, die nach außen sich öffnende Schlangenrachen darstellen, die hier an dem Ostgebäude teils im Profile, zumeist aber en face gezeichnet sind. Sie sind bald vollständig

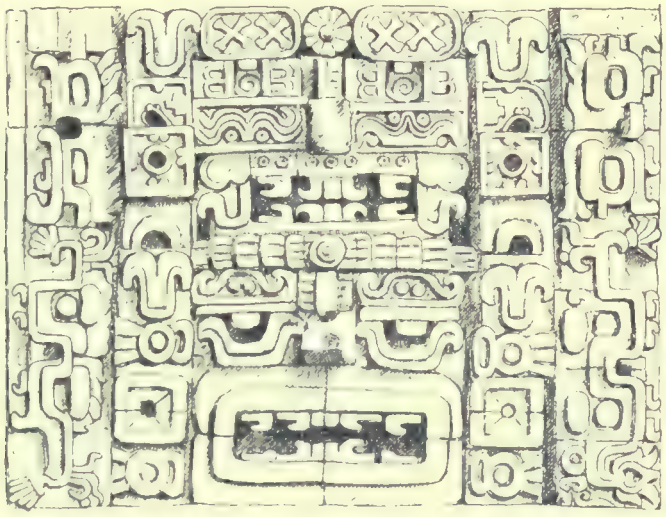


Abb. 26. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude. Die beiden obersten Masken der Maskensäule in der Mitte des Frieses der dem Hofe zugekehrten Westfront. (Die Rüssel sind abgebrochen.)

und regulär entwickelt (Abb. 22, 24 26), bald in inkongruenter Weise aus nicht aneinander passenden Bruchstücken zusammengesetzt (Abb. 25).

Die Maskensäule über der Türe des Mittelzimmers (Abb. 26) ist die einzige ihrer Art auf dem Friese der Westfront des Ostgebäudes. Rechts und links von ihr finden sich, auf dem Gitterwerke der Friesfläche verteilt, andere Gebilde, und zwar je drei Gruppen von je acht übereinander aufgebauten, nach oben an Größe zunehmenden queren Streifen, die an jedem Ende einen Schlangenkopf tragen (Taf. V u. VIII). Von diesen Gruppen kommt je eine jederseits über den beiden Türen des Nord- und Südflügels des Gebäudes zu stehen: zweimal zwei andere nehmen die Mitten der darnach übrig bleibenden vier Friesabteilungen

ein (vgl. Taf. V). Der quere Streifen, der gewissermaßen den Leib darstellt zu den Schlangenköpfen, die die Enden des Streifens bilden, besteht aus einer einfachen Steinreihe und einem Streifen Gitterwerks darüber. Die Schlangenköpfe (vgl. Taf. VIII und Abb. 27) haben das nach oben gekrümmte oder eingerollte Schnauzenende der mexikanischen Feuerschlange (*xiuhcouatl*) und zumeist einen deutlichen Kinnbart. Das eigenartige Doppelgebilde, das wie eine gespaltene Schlangenzunge aussieht, das man aber aus den an den Enden sich krümmenden Hauzähnen entstanden sich denken muß, hängt weit aus dem Mundwinkel heraus. In dem Gitterwerk des queren Streifens, der den Leib der Schlange bildet, sind Spuren roter Farbe sichtbar. Auf der Mitte des zweiten Streifens, von oben aus gezählt, sitzt ein voll ausgearbeiteter Kopf, der ein deutliches Eulengesicht zeigt und über einer künstlich geflochtenen Frisur zwei aufrechte Federbüsche trägt (Abb. 28). Man ist versucht, an eine Parallele mit der mexikanischen *Xochiquetzal* zu denken, der jungen schönen Mondgöttin, die oder deren Vertreterinnen, die Käuzchen darstellen, die an dem zur Wintersonnenwende gefeierten Feste vom Himmel herabkommen, und deren kennzeichnender Schmuck auch zwei aufrechte Quetzalfederbüschel auf dem Scheitel sind. — Außer den sechs auf der Fläche des Frieses verteilten Gruppen war noch eine siebente Gruppe von acht, Schlangenköpfe an den Enden tragenden queren Streifen vorhanden, die ihre Stelle über der Maskensäule der Mitte des Frieses hatte, und deren unterster Streifen auf dem untersten Gliede des Friesobergesimses oder Hauptgesimses (der unteren

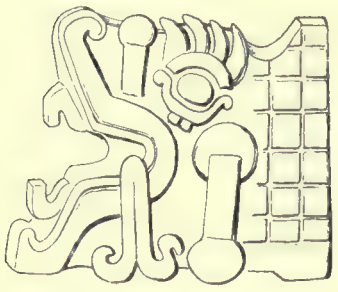


Abb. 27. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude. Einzelner Schlangenkopf, von der obersten der acht doppelköpfigen Schlangen der zweiten Gruppe (von Norden aus gezählt). Jetzt abgefallen auf dem Hofe vor dem Nordende der Westfront des Gebäudes. An der Hinterseite ist das Relief mit einem breiten konischen Zapfen versehen, mit dem es in dem Mauerwerke der Wand eingesetzt war.

Abb. 28. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Ostgebäude. Westfront. Maske der Mitte der Gruppen von acht doppelköpfigen Schlangen aufsitzend.

schräg vorkragenden Steinreihe) aufsetzte. Von dieser Gruppe sind aber nur die drei untersten Streifen noch vorhanden. Die Schlangenköpfe, die dazu gehörten, fehlen ganz.

Die Darstellung, die von Waldeck in seinem großen Foliowerke von dem Ostgebäude der Casa de las Monjas gibt, weist sehr auffallende Fehler auf. Er hat augenscheinlich nur die den Ecken benachbarten Teile gesehen oder sich notiert. Die Mitteltür zeichnet er gar nicht, und an Stelle der Maskensäule auf dem Friese über der Mitteltür, gibt er eine mittlere (siebente) Gruppe von acht queren Streifen mit Schlangenköpfen an den Enden an. In die Rosetten endlich, die dem mittleren Gliede des abschließenden Hauptgesimses aufsitzen (vgl. oben S. 38 Abb. 21), hat er ein Salomonssiegel gezeichnet, von dem in den Originalen nirgends eine Spur zu sehen ist.

IV. Nonnenhaus — Casa de las Monjas.

C. Westgebäude.

Abb. 29. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Grundriß (vervollständigt).

Das Westgebäude der Casa de las Monjas steht auf einer Terrasse, die den Hof um wenigstens 4 m überragt, und ist vom Hofe aus durch eine Reihe breiter Stufen, die zum Teile noch wohlerhalten sind, zu erreichen. Das Gebäude hat die Front nach Osten und besteht aus einem Doppelgewölbe, dessen Achse nordsüdlich orientiert ist, und das in sieben Doppelzimmer geteilt ist (Abb. 29). Der Boden der Hinterzimmer ist um 0.15 m über den der Vorderzimmer erhöht. Die Wandhöhe beträgt in den Vorderzimmern 2.70 m, in den Hinterzimmern 2.55 m. Das Gewölbe hat gerade Seiten. Pfahllöcher (Abb. 30a) wie in dem Ostgebäude, d. h. also ein Paar großer runder Löcher nahe der Unterkante des Gewölbes an den beiden Enden des Zimmers, und zwei Reihen von Löchern, von denen die der einen Reihe in die Zwischenräume zwischen die der anderen Reihe fallen, weiter oben am Gewölbe.

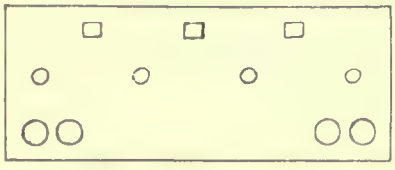


Abb. 30a. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Verteilung der Pfahllöcher auf den Gewölbseiten.

Der Erhaltungszustand dieses Gebäudes ist beträchtlich schlechter als der des Ostgebäudes. Die Hinterwände der Hinterzimmer, die eine geschlossene Mauer bildeten, sind sämtlich eingefallen. Vielleicht war hier das Gemäuer zu nahe dem Rande der steil abfallenden Terrasse aufgesetzt. Die Vorderfronten, die dem Hofe zugekehrt sind, mußten zu von Waldeck's Zeit (1835) noch vollkommen intakt gewesen sein. Das wurde Stephens auch von Don Simon Peon, dem Vater des gegenwärtigen Besitzers der Hacienda von *Uxmal*, bestätigt. Jetzt liegen die vorderen Wände des ersten, zweiten, vierten, fünften und siebenten Zimmers am Boden. Nur die des sechsten Zimmers (von Süden aus gezählt) ist noch erhalten, und ein Stück der Wand des dritten. In meinem Grundrisse (Abb. 29) aber habe ich die Wände voll ausgezeichnet. Von Waldeck gibt auch hier einen ganz unmöglichen Grundriß, und in der Frontansicht (Taf. X, 1) zeichnet er nur eine Tür, die der sechsten (von Süden aus gezählt) entspricht.

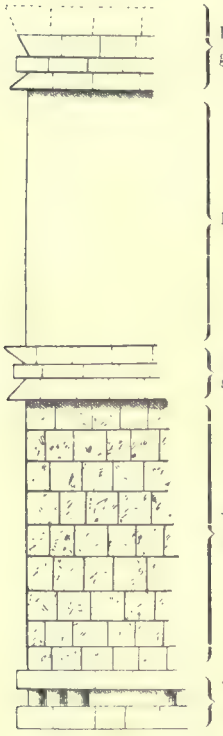


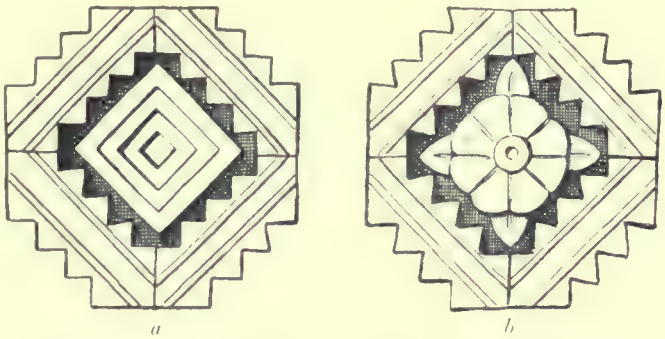
Abb. 30b. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Aufbau der Außenwand.

Die Außenfront (Abb. 30b) hat einen Untersatz, der dem des Ostgebäudes entspricht. Er besteht aus zwei senkrechten vorkragenden Steinreihen, die ein vertieftes Band einschließen, in denen Gruppen von vier kurzen Halbsäulchen mit glatten Wandstücken wechseln. Die Wandfläche ist glatt. Die Gesimse haben hier die gewöhnliche Form, entbehren also des vertieften mit Halbsäulchen ornamentierten Bandes, das bei den Gesimsen des Ostgebäudes zwischen die untere schräge Steinreihe und die senkrechte Steinreihe eingeschoben ist. Aus der senkrechten Steinreihe des Friesuntergesimses springt, wie bei dem Ostgebäude, ein Schlangenkopf in diagonaler Richtung vor (vgl. Taf. IX, 1, 2 rechts und Abb. 31).

Der Fries ist, wie wir das ähnlich an dem Nordgebäude der Casa de las Monjas sehen werden, in Quadranten geteilt, wo, schachbrettartig, mit einem diagonalen *itzcouatl*- oder Zackenstreifengitter gefüllte Quadranten mit großen, in Steinmosaik ausgeführten, in starkem Reliefe hervortretenden

Mäanderwickeln wechseln. Nur wo das Mäanderfeld an eine Maskensäule stößt, ist es gegen diese durch einen Längsstreifen einfachen rautenartigen Stabgitters abgegrenzt (vgl. Taf. XI, 1 und 2). Die Mäanderwickel sind bei dieser Verzierung das Primäre. Sie stehen in unmittelbarer Verbindung miteinander. Die *itzcuatl*-Rautengitter sind nur die Füllung, die den von den Mäanderwickeln freigelassenen Friesstücken — die z. B. bei der unteren Gipfelterrasse des großen Hügels der Casa de Palomas (vgl. oben S. 28 Abb. 9) einfach glatt sind — ein gefälligeres Ansehen geben soll. Die Rautensteine, die als Kern in den Maschen des *itzcuatl*-

Abb. 31 *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Einer der Schlangenköpfe, die an den Ecken des Gebäudes von dem mittleren Gliede des Friesuntergesimses (Gurtgesimses) diagonal vorspringen.



a *b*

Abb. 32. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Rautensteine, die den Kern der Maschen des diagonalen *itzcuatl*-Gitters des Frieses bilden.
a. von der nördlichen Schmalwand,
b. von der östlichen Hauptfront.

Gitters angebracht sind, haben, wie wir das in ähnlicher Weise bei dem Nordgebäude finden werden, verschiedene Gestalt: bald sind es einfache Rautensteine, bald haben sie die Gestalt offener Blüten (vgl. Abb. 32 und Taf. IX, 1 und 2).

Die schachbrettartige Mäanderwickel- und *itzcuatl*-Gitterverzierung geht mit dem Friese um das ganze Gebäude herum. Die Vorderseite (Ostfront) zeichnet sich zunächst durch eine reicher verzierte Gestalt der die Maschen des *itzcuatl*-Gitters füllenden Rautensteine aus, und es sind noch besondere ziemlich auffällige Verzierungen in das Schachbrett des Frieses hineingebracht oder geradezu in dieses hineingekeilt worden. Diese bestehen einerseits in Köpfen oder Büsten, die von einem Strahlen- oder Zackenring umgeben sind und in ziemlich unregelmäßiger

Weise in die Quadranten sowohl der *itzcouatl*-Gitter, wie der Mäanderwickel eingesetzt sind. Man hat den Eindruck, daß das eine Verzierung war, die erst nachträglich und in ziemlich unverständiger und barbarischer Weise in den gar nicht für solche Verzierungen gedachten *itzcouatl*-Gitter- und Mäanderwickelfries eingezwängt worden ist. Von Waldeck scheint diese Köpfe noch ziemlich vollständig gesehen zu haben (vgl. die nach seiner Zeichnung wiedergegebene Fassade Taf. X, 1). Und er gibt von dreien der Gesichter sehr ausgeführte Zeichnungen (Taf. X, 2a, b, c). Jetzt sind von diesen Gebilden nur noch vier erhalten und bei diesen sind überall Kopf und Hände abgeschlagen (Abb. 33a, b). Bei diesen Gesichtern und Büsten im Zackenkranze ist man natürlich geneigt, an Sterngötter zu denken, und das liegt um so näher, als wir hier das Gebäude des Westens vor uns haben, das Haus der Region der untergehenden Sonne, die Hofseite, die z. B. auch in dem einen der Paläste von *Mitla* mit den Bildern des Sterngottes *Mixcouatl* und der ihm gesellten Gestalten geschmückt ist (Abb. 34). Im Codex Cortes 10c (Abb. 35 links unten) sehen wir in der Tat in einem Zackenkranze, der dem der Büsten des Westgebäudes von *Uxmal* durchaus ähnlich ist, das Gesicht eines Gottes, den man deshalb, und weil seine Hieroglyphe mit gewissen Formen der Hieroglyphe des Nordens übereinstimmt, als »Sterngott des Nordens« oder gar als Gott des Polarsterns bezeichnet hat.

In einigen der unteren Quadranten des Frieses dieser dem Hofe und dem Osten zugekehrten Hauptfassade waren die in Rede stehenden Masken oder Büsten im Zackenkranze durch eine ganze Figur ersetzt. Von Waldeck zeichnet noch zwei solcher Figuren, eine nahe dem Nordende und eine zweite nach der Mitte zu (vgl. Taf. X, 1). Heute ist die ganze Mitte der Vorderfront eingefallen, aber nahe dem Südende des Gebäudes ist noch heute eine dieser Figuren in leidlich gutem Zustande erhalten (Abb. 36 und Taf. XI. 2). Sie muß, wenn man nach der Zeichnung von Waldeck's urteilen darf, etwa ähnlich der gewesen sein, die dieser Künstler näher dem Nordende des Gebäudes gesehen hat. Beide halten einen Gegenstand in der Hand, den man geneigt sein könnte als eine Flöte anzusehen. Die Figuren sind frei gearbeitet und mit einem vom Kopfende und von der Beinpartie ausgehenden Zapfen in die Wand eingesetzt.

Eine zweite sehr eindrucksvolle Verzierung hat der Fries an der Hauptfassade des Westgebäudes durch zwei ebenfalls voll ausgearbeitete Figuren

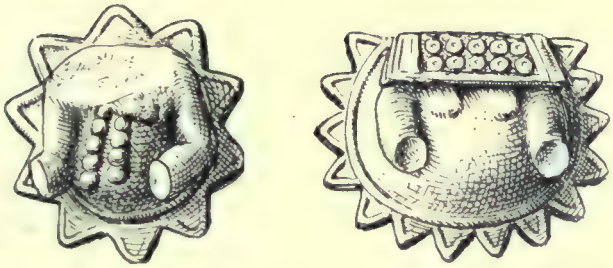


Abb. 33a b. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Torsi von Büsten, von einem Zackenkranze umgeben, aus dem Gitterwerke des Friesstückes, das nahe dem südlichen Ende des Gebäudes von der dem Hofe zugekehrten Hauptfassade sich erhalten hat.

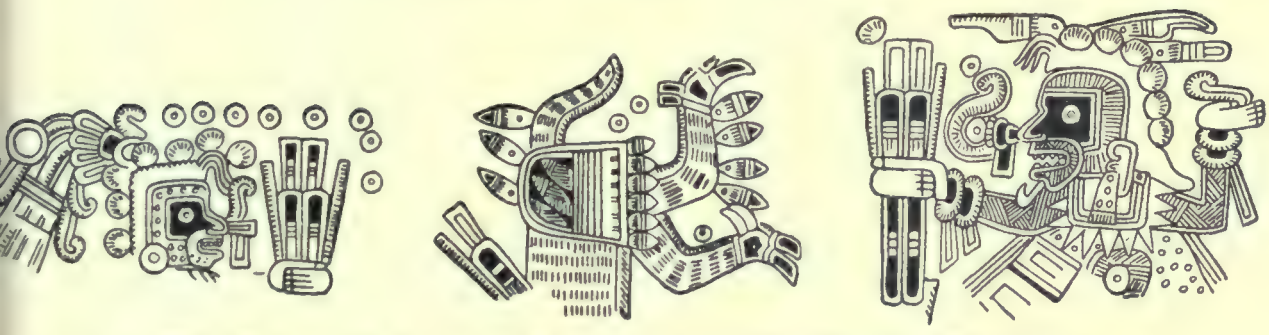
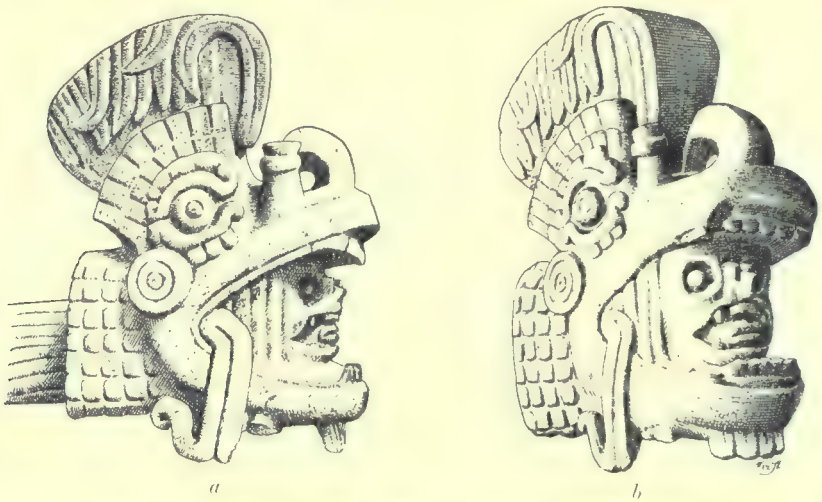


Abb. 34. *Mitla.* Palast I, Fresken an der Westseite des Nebenhofes. Die beiden *Mixcouatl* und der vom Himmel stürzende Hirsch.

Abb. 35. Codex Cortes 10c.

Abb. 36. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Figur eines Flötenbläsers (?), vom Friese des südlichen Restes der Hauptfassade.

von Federschlangen erhalten, von denen die eine mit ihrem Kopfe dem Nordende, die andere mit ihrem Kopfe dem Südende der Fassade zugekehrt ist. Die Leiber ziehen abwechselnd, der der einen an der untern Frieskante entlang, der der andern quer über den obern Quadranten des Frieses, indem sie an dem Ende des Quadranten, nach oben, bzw. unten, abbiegend, sich verschlingen, eine senkrechte Säule am Rande der Quadranten bildend. Oben gehn die Leiber der Schlangen wieder auseinander und ziehen,



a b

Abb. 37. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude.
Dem Hofe und dem Osten zugekehrte Hauptfassade.
a. Der auf dem nördlichen Friesreste erhaltene Kopf der einen der beiden die Friesquadranten umziehenden Schlangenleiber.
b. Kopf der Federschlange von dem zerstörten Friese des südlichen Teils des Gebäudes. Jetzt im Museum in Mérida de Yucatan.

der der einen quer über den obern Quadranten, der der andern an der untern Frieskante weiter, um, an der Grenze des Quadranten angelangt, sich wieder zu verschlingen, eine zweite senkrechte Säule bildend und danach wieder auseinandergehend, an der untern Frieskante und quer über den obern Quadranten des Frieses weiter zu ziehen.

Der Kopf der einen Schlange ist nahe dem Nordende des Gebäudes, zwischen der zweiten und der ersten Tür, in dem unteren *itzcouatl*-Rautengitterquadranten zu sehen (Taf. XI, 1 und Abb. 37a). Das Schwanzende der anderen, das mit Schwanzklappern und einem merkwürdigen, etwas weiter oben dem Schwanzende aufsitzenden blumenartigen Federaufsatze versehen

ist, ist über dem Kopfe der ersten Schlange in dem Mäanderwickelquadranten angegeben (Taf. XI, 1). Den Kopf der anderen und das Schwanzende der ersten Schlange hat Don Simon Peon, der Besitzer der Hacienda von *Uxmal* zu Stephens' Zeit, noch an ihrer Stelle in dem Mauerwerke des Frieses nahe dem südlichen Ende des Gebäudes gesehen. Er hat den Kopf, der ihn interessierte, herausnehmen lassen. Wieviel von dem Mauerwerke dabei zu Boden gefallen ist, läßt sich heute nicht mehr feststellen. Der Kopf selbst (Abb. 37 b) wird jetzt in dem staatlichen Museum in Mérida aufbewahrt. Die Schlange ist, wie häufig in der Maya-Kunst, nur die Verkleidung eines Dämons, dessen Gesicht, von menschlicher Bildung, aus dem geöffneten Rachen der Schlange hervorsieht. Die Augen dieses Gesichts sind mit breiten Ringen umgeben, wie bei dem mexikanischen Regengotte *Tlaloc*, wie es aber auch eine ganze Klasse der interessanten Tonköpfchen von *Teotihuacan* und verschiedene größere und kleinere Figuren der mexikanischen Golfküste zeigen. Der Schlangenrachen zeigt die gewöhnlichen Merkmale: — Hinter dem Schnauzenende aufragend die beiden stabartigen Gebilde, die in den mexikanischen Bilderschriften in der Art der Hieroglyphe *chalchiuitl* »Edelstein« gezeichnet und entsprechend gemalt sind. Und aus dem Mundwinkel tief herabhängend das eigenartige Doppelgebilde, das man aus am Ende sich einkrümmenden Hauzähnen entstanden sich denken muß, das aber auch wie eine gespaltene Schlangenzunge aussieht, die dann allerdings bei En-face-Masken aus beiden Mundwinkeln heraushängen würde. Die Leiber der Schlangen sind mit langen Federn in geordneten Reihen bedeckt. Diese Leiber sind aus säulentrommelartigen Stücken von 0.35 m Länge und 0.22 m Dicke zusammengesetzt, die aber an der einen Seite mit einem breiten Zapfen versehen sind, mit dem sie in das Mauerwerk eingefügt waren (Abb. 38).

Abb. 38. Stück eines der Schlangenleiber, den Zapfen zeigend, mit dem es in die Friesfläche eingesetzt war.

An den vier Ecken des Gebäudes und über den Türen war das Quadrantenschachbrett des Frieses durch Säulen von drei übereinander aufgebauten Masken unterbrochen. Sie sind exakt gearbeitet und durchweg gleichartig. Aus beiden Mundwinkeln hängt das Doppelgebilde heraus, von dem ich oben sprach, das wie eine gespaltene Schlangenzunge aussieht, in dem man aber spiral sich einrollende Hau-

zähne erkennen muß. Die Rüssel sind nach unten gebogen (Abb. 39, 40 und Taf. IX, 2 und XI, 1). Auf den Unterschied in der Biegung des Rüssels, den das Ost- und das Westgebäude der Casa de las Monjas von *Uxmal* zeigen, hat Frédéric de Waldeck auch wohl seine allgemeine Angabe gestützt: — »Le style asiatique se reconnaît aisément dans l'architecture de ces monuments. L'éléphant symbolique y est figuré sur les coins arrondis des bâtiments, la trompe en l'air du côté du Levant et baissée du côté de l'Ouest[1].«

An den Seiten sind die Masken, wie an dem Ostgebäude, von Flachreliefen eingefaßt, die einen nach außen geöffneten phantastischen Schlangenrachen zeigen, der aber hier durchweg im Profil gezeichnet ist, das eigenartige Doppelgebilde, das man aus einem oberen und einem unteren Hauzahn entstanden sich denken muß, schräg aus dem Mundwinkel herausragend (vgl. Abb. 39, 40).

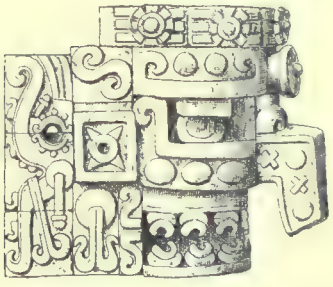


Abb. 39. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Eine der Masken der Maskensäule an der Nordwestecke des Gebäudes (vgl. Taf. IX, 1), Nordseite.

Das über dem Friese folgende abschließende Hauptgesims ist einfacher als das des Ostgebäudes. Aber es trug ebenfalls wie dieses und wie das Hauptgesims des Südgebäudes der Casa de las Monjas Rosetten, die auf dem mittleren Gliede des Gesimses in gleichmäßigen Abständen angebracht waren. Sie sind an ihrer Stelle nicht mehr vorhanden, aber einzelne finden sich noch in dem Schutte, der den Fuß dieses Gebäudes umgibt.

In der Mitte des Hofes sieht — oder richtiger sah — man auf einem niedrigen quadratischen Untersatze einen runden pfeilerartigen Stein, den sogenannten »picote«, den ich schon von dem Hofe der Casa de Palomas beschrieben habe, und den wir auch in der Mitte des großen Hofes an der Ostseite der Casa del Gobernador finden werden. Der ganze Hof war, wie Frédéric de Waldeck angibt, mit Steinen gepflastert, auf denen der Panzer einer Schildkröte, in hohem Relief gearbeitet, zu sehen war. Er schreibt (a. a. O. S. 97): — »Le pavé du grand rectangle présente une particularité digne de remarque : chaque pierre, grande d'un demi pied

[1] Frédéric de Waldeck, Voyage pittoresque et archéologique dans la province d'Yucatan, Paris 1838, p. 71.

carré, représente sculptée en demi-relief, la carapace d'une tortue : il y a aussi des tortues entières, avec palles, têtes et queue; celles-ci sont groupées quatre à quatre, les têtes réunies vers le même point. De chaque côté de la carapace, on voit un petit ovale qui pourrait bien indiquer un œuf«

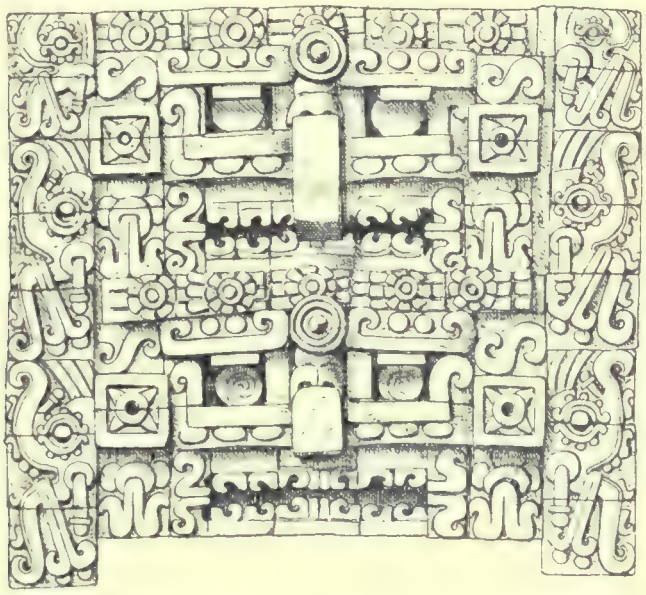


Abb. 40. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Westgebäude. Zwei Masken der Säule an dem nördlichen Friesreste der dem Hofe und dem Osten zugekehrten Hauptfassade, über der zweitletzten Türe von dem Nordende (vgl. Taf. X, 1).

(Waldeck, Planche XIIB). Waldeck zählt auf dem Hofe der Casa de las Monjas 43660 (?) solcher skulpierten Steine. Sie müssen unter der Erde und dem Buschwerke, das jetzt den Hof bedeckt, vergraben sein. Bei oberflächlichem Suchen haben wir nichts davon finden können.

IV. Nonnenhaus — Casa de las Monjas.

D. Nordgebäude.

Den an der Nordseite des Hofes belegenen Bauten kommt offenbar die erste Stelle in der ganzen Gruppe der Casa de las Monjas zu. Sie liegen gerade gegenüber dem Eingange in den Hof. Das gegenwärtig noch erhaltene Gebäude auf einer Terrasse, die 8 bis 10 m über der Ebene des Hofes sich erhebt, also höher aufragt als die Terrassen, die die andern

Gebäude tragen. Die dem Hofe zugekehrte Hauptfassade ist die am reichsten geschmückte der ganzen Gruppe. Endlich sind an dieser Hofseite, wie es scheint, noch Reste älterer, einfacherer, primitiverer Bauten vorhanden, über denen sich das gegenwärtige Gebäude erhebt, und dieses selbst ist in späterer Zeit einer sehr merkwürdigen Umarbeitung unterzogen worden, indem es zu einer gewissen Zeit ringsum mit einer ganzen neuen Fassade geschmückt worden ist.

Als Reste älterer Bauten fasse ich die Räume auf, die in der Ebene des Hofes zu beiden Seiten der Treppe liegen, die von der Tiefe des Hofes zu der hohen Terrasse führt, die jetzt das Nordgebäude trägt. Das an der Westseite der Treppe gelegene Gebäude (*B* auf dem Plane Abb. 41) be-

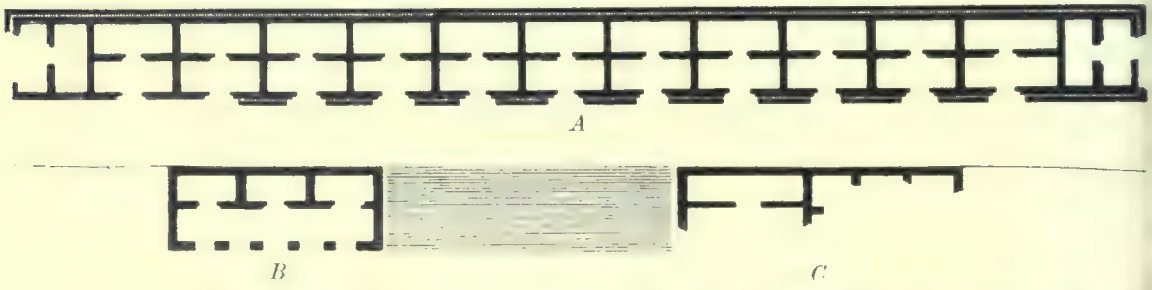
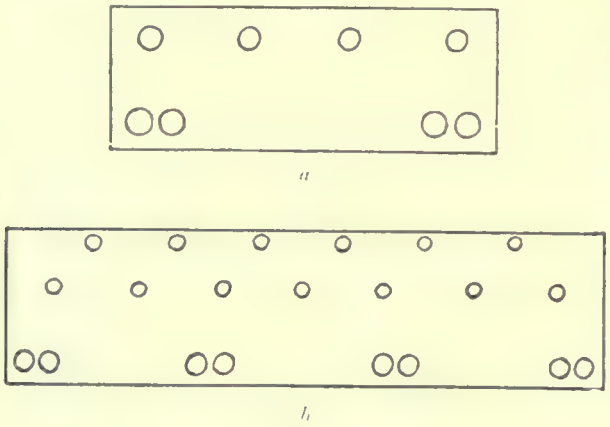


Abb. 41. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude und die alten Bauten am Fuße der das Nordgebäude tragenden Terrasse.

steht aus einem Doppelgewölbe, dessen Achsen ostwestlich orientiert sind. Das hintere Gewölbe ist in drei Zimmer geteilt, das vordere bildet eine einzige große Halle. Die Höhe der Wand bis zur untern Gewölbkante beträgt 2.30 m. Das Gewölbe ist von ebenen Seiten begrenzt. Nahe der Unterkante ist auf dem Gewölbe jederseits ein Paar großer, runder Pfahllöcher (Abb. 42a) zu sehen und in dreiviertel Höhe darüber eine Reihe von vier ebenfalls großen und runden Pfahllöchern. Auf dem Stuckbelage des Gewölbes sind die Pfahllöcher durch einen großen ringsherum gezogenen roten Ring markiert.

Die Türen, die von den Hinterzimmern zu dem großen Vorderzimmer führen, sind wie bei dem Ost- und dem Westgebäude durch drei Balken gebildet, von denen die beiden hinteren kürzer und eine Balkendicke niedriger angebracht sind, der vordere länger ist und eine Balkendicke höher liegt, — eine Anordnung, der eine Gliederung in die schmälere und niedrigere hintere eigentliche Türöffnung und eine vordere breitere und höhere Umrahmung

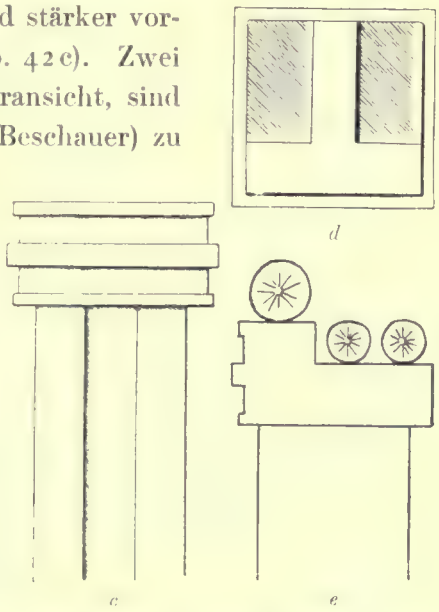
der Türe entspricht. Über der Türe war jederseits ein Ringstein für die Einführung der Schnur eines Türvorhangs angebracht. Die vordere Außenwand hat fünf Türen, die durch Pfeiler getrennt sind. Die letzteren gliedern sich in einen viereckigen Schaftteil, der in der Mitte der Vorderseite eine breite viereckige Auskehlung hat, und in ein Kapitäl, das am unteren und oberen Rande durch ein vorspringendes Gesims abgegrenzt ist und in der Mitte von einem breiteren und stärker vorspringenden Gurtgesimse umzogen ist (Abb. 42c). Zwei dieser Pfeiler, mit ihren Kapitälen in Vorderansicht, sind auf dem Bilde Tafel XIII links unten (vom Beschauer) zu



a

b

Abb. 42a, b. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Altes Gebäude am Fuße des Nordgebäudes. Pfahllöcher in den Gewölben der westlichen und der östlichen Hälfte.



c *d* *e*

Abb. 42c bis e. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Das westliche der beiden alten Gebäude am Fuße der Terrasse, auf der das Nordgebäude liegt. Einer der Pfeiler der Vorderwand, die den Dachrand tragen.

sehen. Auf der Oberseite des Kapitäls sind hinten zwei 0.50 m lange, 0.27 m breite Vertiefungen ausgekehlt, die als Lager für die beiden hinteren Türbalken dienten. Der vordere längere Türbalken lag auf der Kapitäloberfläche selbst auf (vgl. Abb. 42d, e). Der Wandteil der Außenwand ist mit glatten Quadersteinen belegt. Von dem Gesimse und dem Friese ist keine Spur mehr vorhanden.

Der Bau, von dem östlich der Treppe am Fuße der Terrasse des Nordgebäudes noch Reste zu sehen sind (*C* im Plane Abb. 41), besteht in seiner westlichen Hälfte aus einem Doppelgewölbe, dessen Achsen ostwestlich

orientiert sind. Die Wandhöhe der Gemächer ist 2.15 m. Die Gewölbseiten sind gerade. Nahe der unteren Gewölbkante sieht man vier Paare großer runder Pfahllöcher. Darüber zwei alternierende Reihen von sieben und sechs Löchern, deren oberste unmittelbar unter den Deckplatten des Gewölbes verläuft (Abb. 42b). Wie bei dem westlich der Treppe belegenen Baue, sind auf dem Stuckbelage des Gewölbes die Löcher durch einen breiten roten, das Loch umziehenden Ring markiert. In dem Hinterzimmer, dem einzigen wohlerhaltenen Zimmer dieses westlichen Teiles des Baues *C*, ist an der Ostseite eine 1.66 m einnehmende, etwa 0.60 m hohe, aus Quadersteinen aufgesetzte, mit einer mit Stuck überzogenen Steinplatte belegte Bank oder Altarerhöhung vorhanden.

Der östliche Teil des Baues *C* besteht aus einer Reihe von drei (oder vier?) kurzen und breiten nordsüdlich orientierten Gewölben, von denen das erste und das letzte in seiner Wandung erhalten ist.

Die beiden Baue *B* und *C* sind augenscheinlich früher als das gegenwärtige Nordgebäude (*A* auf dem Plane Abb. 41), denn ihre Dächer bilden einen Teil der Terrasse, auf der das gegenwärtige Nordgebäude errichtet ist. Der Zeit nach könnten sie mit dem Gebäude zusammengehören, das auf dem Nordende der Westseite des Hofes der Casa de Palomas steht (vgl. oben den Plan S. 21 Abb. 7, das mit dem Buchstaben *B* bezeichnete Gebäude). Denn sie teilen mit diesem die Besonderheit der ringförmigen Ummalung der großen runden Pfahllöcher. Diese alten Gebäude B und C liegen in der Ebene des Hofes, die auch die des Südgebäudes (des Eingangsgebäudes) ist und werden das ursprüngliche Hauptgebäude der Gruppe der Casa de las Monjas gewesen sein, welchem Zwecke auch immer dieses Gebäude und diese Gruppe gedient haben mag.

Das gegenwärtige Nordgebäude der Gruppe der Casa de las Monjas (*A* auf dem Plane Abb. 41) steht auf einer Terrasse, deren Höhe, wie ich schon sagte, der Dachfläche der beiden in der Ebene des Hofes errichteten Baue *B* und *C* entspricht und etwa 8—10 m über den Hof sich erhebt. Die Terrasse ist durchweg aus Steinen aufgemauert, die Wände, wo sie hinten und an den Seiten noch zu sehen sind, mit Quadern belegt. An den Kanten der Terrasse ist eine besondere Verstärkung durch eine Reihe großer abgerundeter Steine geschaffen worden (Abb. 43). Von der Mitte des Hofes führte zwischen den Bauen *B* und *C* eine breite Treppe zur Höhe der Terrasse, die aber jetzt fast ganz zerstört ist.

Das Gebäude, das auf dieser Terrasse sich erhebt, besteht aus elf ostwestlich orientierten Doppelgewölben, die ihre Türöffnung nach Süden haben und je einem nordsüdlich orientierten Doppelgewölbe an jedem Ende, das seine Türöffnung nach der Schmalseite, d. h. nach Osten, bzw. nach Westen hat. Dieses Nordgebäude ist dadurch merkwürdig, daß die Fassaden, die wir heute sehen, eine Ummantelung darstellen, die um ein früheres, fertiges, einfacheres Gebäude, das jetzt den Kern des Baues bildet, in späterer Zeit herumgelegt worden ist. An dem Westende ist von dem nordsüdlich orientierten Doppelgewölbe und dem ersten der ostwestlich orientierten Doppelgewölbe die neue Fassade abgefallen, so daß die alte Fassade in großer Ausdehnung sichtbar ist. Ebenso ist an dem Ostende des Gebäudes an der Schmalseite ein Stück der neuen Fassade abgefallen, und das mit einer Zickzacklinie verzierte Gesims der alten Fassade, das etwas tiefer aufsetzt, dahinter sichtbar geworden (Taf. XII, 2). An der ersten nach Süden sich öffnenden Tür des Ostendes der Hauptfassade, Abb. 44, kann man studieren, wie diese Ummantelung ausgeführt worden ist.

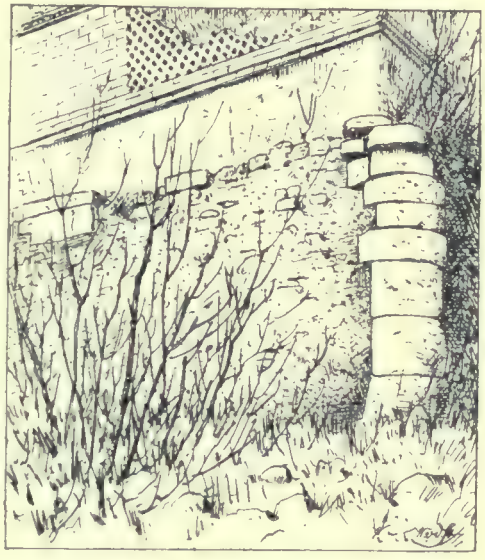


Abb 43. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Nordwestecke der 8–10 m hohen Terrasse, auf der das Gebäude steht. (Nach einer Aufnahme von Caecilie Seler.)

Die Türen des alten, jetzt den Kern bildenden Gebäudes hatten den typischen Bau, wie ich ihn bei dem Ostgebäude der Casa de las Monjas beschrieben habe (oben S. 36): — die Oberschwelle hinten durch zwei kürzere Balken, vorn, eine Balkendicke höher als die Tür,, durch einen längeren Balken gebildet. Vor dem Wandpfeiler nun, der der äußeren (breiteren und höheren) Türumrahmung entspricht, über der der dritte, längere, eine Balkendicke höher angebrachte Türbalken eingeführt worden ist, hat man jederseits einen zweiten, gleich hohen Wandpfeiler errichtet, der eine zweite äußere Türumrahmung freiläßt, und über diese äußeren Pfeiler einen vierten Balken gelegt, der das Gesims und den Fries der neuen Fassade trägt. Die Zimmer sind daher die des alten Baues, aber die Wand ist infolge der

Ummantelung unnatürlich dick geworden. Die Dicke beträgt z. B. am Ostende 1.37 m.

Die Zimmer des Ostendes haben eine Wandhöhe von 2.40 m. Das Gewölbe ist von geraden Seiten begrenzt. Pfahllöcher sind zehn vorhanden (Abb. 45a), von denen die beiden untersten, je eins an jedem Ende, noch unter der Gewölbunterkante in der Wand selbst angebracht sind. Die übrigen

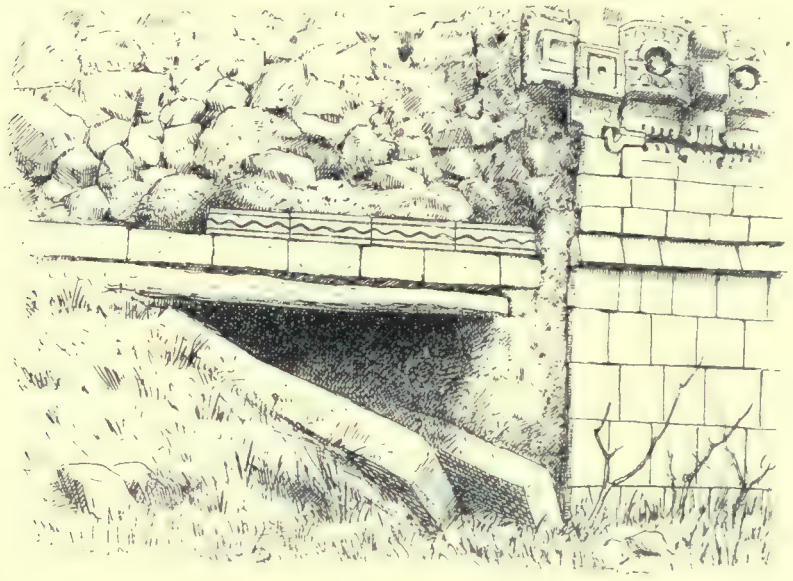


Abb. 44. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade. Die erste, dem östlichen Ende der Fassade benachbarte Tür. Hinter dem Gurtgesimse der neuen angeklebten Fassade wird das mit einer Zickzacklinie verzierte Gesims der alten Fassade sichtbar. (Nach einer Aufnahme von Caecilie Seler.)

acht sind in zwei Reihen geordnet, deren oberste in der Steinreihe unmittelbar unter den Deckplatten des Gewölbes ihre Stelle hat. Die Tür vom Hinter- zum Vorderzimmer ist in üblicher Weise durch drei Balken gebildet. Jederseits über der Tür und in 0.40 m Höhe vom Boden ist ein Ringstein für die Schnur eines Vorhanges eingefügt. Den gleichen Charakter haben auch die nach Süden sich öffnenden Gemächer der ostwestlich orientierten Gewölbe.

Das alte, den Kern bildende Gebäude hatte wahrscheinlich eine glatte Wandfläche. Das Gesims, das darüber folgte, ist an vielen Stellen sichtbar. Es hat die gewöhnliche dreigliedrige Form, aber das mittlere Glied, die

senkrechte Steinreihe, ist mit einem eingegrabenen Zickzackbande verziert (s. Taf. XII, 2 und Abb. 44). Von dem Friese ist an dem Ostende des Gebäudes unter der Ummantelung noch ein Stück sichtbar. Dies Stück besteht aus einer glatten Quadersteinwand. Vielleicht haben aber mit den glatten Friesstücken ornamentierte abgewechselt.

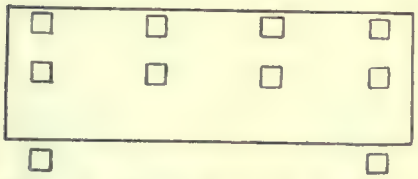


Abb. 45a. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Pfahllöcher in den Gewölben der Zimmer des Ostendes.

Ungleich reicher ist die neue Fassade (Taf. XIII). Ja man kann sagen, daß sie einen etwas überladenen Eindruck macht, während anderseits klar ist, daß sie in späterer Zeit, unter Verwendung von Materialien älterer Gebäude, hastig und unsorgfältig, stellenweise geradezu die Ornamentteile unorganisch zusammenfügend, hergestellt worden ist. — Der Untersatz (Abb. 45b) ist der gleiche wie bei dem Ost- und bei dem Westgebäude und besteht aus zwei senkrechten Steinreihen, die ein vertieftes Band einschließen, auf dem Gruppen von vier kurzen Halbsäulchen mit glatten Stücken wechseln. Darüber erhebt sich die aus geglätteten Quadern aufgeführte Wand bis zur Höhe von 2.45 m über dem Untersatze. Das Friesuntergesims oder Hauptgesims hat die gewöhnliche dreigliedrige Form. Dem mittleren Gliede, der senkrechten vorkragenden Steinreihe, ist, wie bei dem Ost- und dem Westgebäude, an den Ecken des Gebäudes, in diagonaler Richtung vorspringend, ein voll gearbeiteter Schlangenkopf angesetzt (vgl. Abb. 46 und Taf. XII, 1 und 2). - Was den Fries anlangt, so besteht, wie gewöhnlich, in der Verzierung ein großer Unterschied zwischen der Hinterfront und den Seiten des Gebäudes gegenüber der Vorderfront.

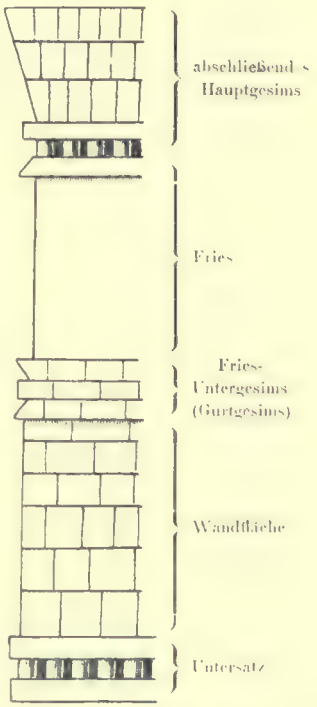


Abb. 45b. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Aufriß der Fassade.

Auf der Hinterfront (Taf. XII, 1) wechseln glatte Wandstücke mit diagonalem Gitterwerke. Nur unmittelbar neben den die Ecken einnehmenden Maskensäulen ist ein aus einem großen Mäanderwickel und

einem Stücke *itzcouatl*-Zackengitter bestehender Doppelquadrant zu sehen, der sich durch einen schmalen Streifen gewöhnlichen Rautengitters von der benachbarten Eckmaskensäule absetzt. In den glatten Stücken des Frieses der Hinterseite des Gebäudes sind wieder, wie bei dem Westgebäude der Casa de las Monjas, in nicht sehr regelmäßiger Weise voll ausgearbeitete, ziemlich rohe Figuren eingesetzt: dem Ostende zunächst eine nackte menschliche Figur, mit herabhängendem Penis, deren Arme gebunden gewesen zu sein scheinen, der also wohl einen Gefangenen dargestellt

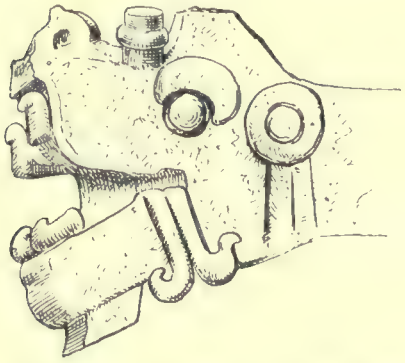


Abb. 46. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Schlangenkopf, von dem mittleren Gliede des Gurtgesimses an den Ecken diagonal vorspringend.

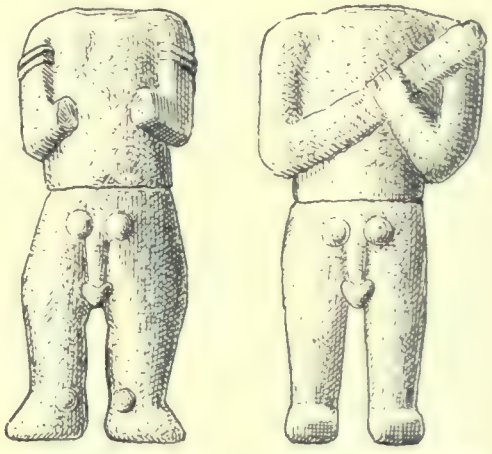


Abb. 47a, b. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hinterseite (Nordseite). Steinfiguren von Gefangenen, dem ersten und dritten glatten Friesstücke (von Osten aus gerechnet) eingefügt.

haben wird (Abb. 47a). Dann folgt ein gut gearbeiteter Schlangenkopf von besonderem Typus (Abb. 48). Dann eine zweite, der ersten gleiche Figur eines Gefangenen (Abb. 47b). Teobert Maler sah noch den ganzen Rumpf dieser Figur (vgl. die Photographie Taf. XII, 1). Jetzt ist die obere Rumpfhälfte auch abgestürzt. Das westliche Ende des Gebäudes ist stark zerstört. In dem glatten Wandfelde nahe dem Westende der Hinterfront, und zwar ein ganzes Stück oberhalb der Mitte, ist noch das Bruchstück eines Schlangenkopfes zu sehen (Abb. 49), der dem im zweiten Wandfelde (von dem Ostende aus gezählt) ähnlich gewesen sein muß. In einem andern, dem Westende zu gelegenen Felde war wieder eine menschliche Figur angebracht, von der aber nur der Sockel noch vorhanden ist, der mit eingegrabenen Punkten verziert ist (Abb. 50).

Die Friesfläche der Vorderseite (Südseite) des Gebäudes, die dem Hofe zugewendet ist, ist, ähnlich wie der Fries des Westgebäudes, in zwei Reihen rechtwinklig umgrenzter Stücke geteilt, in denen schachbrettartig Quadranten mit einem großen kräftig herausgearbeiteten Mäanderwickel mit Quadranten wechseln, die mit einem diagonalen *itzcouatl*- oder Zackenbandgitter gefüllt sind (vgl. Taf. XIII—XVI). Die Mäanderwickel sind wohl auch hier als das Primäre, das diagonale Zackenbandgitter als Ausfüllung anzusehen. Die Maschen des Gitters haben einen

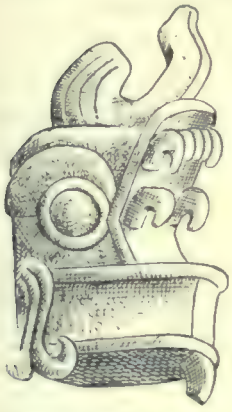


Abb. 48. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hinterseite (Nordseite). Schlangenkopf, dem zweiten glatten Friesstücke (von Osten aus gerechnet), eingefügt.

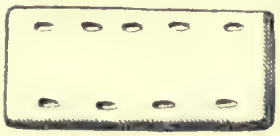


Abb. 50. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hinterseite (Nordseite). Sockel einer Steinfigur, die einem der glatten Friesstücke des Westendes eingesetzt war.

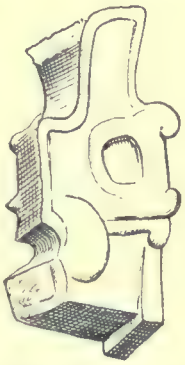


Abb. 49. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hinterseite (Nordseite). Schlangenkopf in einem der glatten Friesstücke am Westende.

Kern, der, dem Umrisse der Maschen entsprechend, rautenförmige Gestalt hat und bald von geraden Linien, bald von Zackenlinien umgrenzt ist, bald die Gestalt einer Blume hat (Abb. 51). Die Gruppen von je vier Quadranten sind abwechselnd durch eine Maskensäule und durch eine Verzierung in Gestalt eines Hauses getrennt. Und in der Mitte, wo die vier Quadranten einer Gruppe zusammenstoßen, scheinen überall voll ausgearbeitete Figuren eingesetzt gewesen zu sein. Die Einfügung ist auch hier

Abb. 51. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). Füllsteine in den Maschen der *itzcouatl*-Gitter-Quadranten des Frieses.

in ziemlich unregelmäßiger Weise geschehen, so daß auch hier der Verdacht sich erhebt, daß diese Figuren erst nachträglich in die fertige Fassade eingebracht worden sind.

Die erste Figur, die noch an ihrer Stelle zu sehen ist, findet sich in der Quadrantengruppe zwischen den Türen 4 und 5 (von Westen aus gezählt), und zwar in der Mitte zwischen den beiden oberen Quadranten. Sie stellt einen nackten Gefangenen vor, mit vor der Brust zusammengebundenen Armen (Abb. 52, vgl. auch Taf. XIV und XV). Sonst sind nur noch drei Figuren zu identifizieren, die in den Mäanderwickeln des aus sechs Quadranten bestehenden Ostendes des Frieses des Nordgebäudes, zwischen der Maskensäule *F* (von Westen aus gezählt) und der Maskensäule an der Nordostecke eingefügt gewesen sind (vgl. Taf. XVI). Die erste und die dritte dieser Figuren sind noch an ihrer Stelle. Die erste von ihnen, die in dem westlichen unteren Mäanderwickel ihre Stelle hat, ist eine jetzt kopflose Figur, die in der erhobenen rechten Hand eine Rassel hält, mit der Linken eine Holzpauke, wie es scheint, gegen den Leib gepreßt hat (Abb. 53).

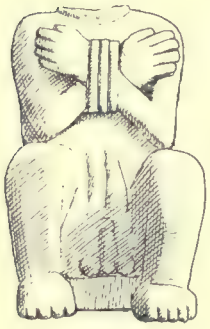


Abb. 52. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). Steinfigur eines Gefangenen, in der Mitte des Quadrantenviereckes der Friesfläche, zwischen der vierten und fünften Tür (von Westen aus gerechnet).

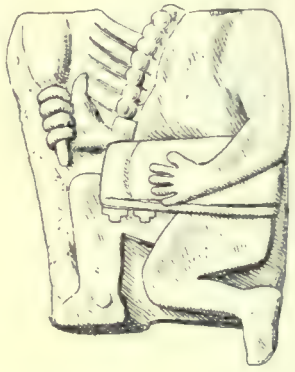


Abb. 53. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude Hauptfassade (Südfront). Steinfigur eines Paukenschlägers (?) aus dem Friesstücke nahe dem Ostende der Fassade.

Die zweite Figur, die in dem mittleren Mäanderwickel der oberen Reihe angebracht war, ist jetzt herabgefallen und liegt unten am Boden. Der Kopf ist auch abgeschlagen. Denn die Indianer halten diese Figuren für Dämonen und suchen sie durch Abschlagen des Kopfes unschädlich zu machen. Die Figur scheint einen Flötenbläser vorstellen zu sollen (Abb. 54). Hinter den Armen hängen sonderbare, wie Insektenflügel aussehende Gebilde herab, über deren Natur ich mich nicht zu äußern wage. Die dritte Figur, die in dem östlichen unteren Mäanderwickel ihre Stelle hat (Abb. 55), zeigt einen Vogel mit Menschenkopf und Scheitelfederkamm, der vermutlich den *coxcoxtli*, das Waldhuhn der Tierra caliente, darstellen soll, das Abbild

des jungen Maisgottes und Herrn des Lebens, der zugleich als Gott der Musik galt. — Gefangene, Musikanten und der Gott der Musik, das sind offenbar Figuren, die sich auf ein Fest, vermutlich einen Opferritus, beziehen, dessen Gegenstand dann wohl der Sonnengott gewesen sein wird.

Die Hauptverzierung des Frieses besteht in den Maskensäulen. Sie finden sich, wie an den andern Gebäuden, an den vier Kanten des Frieses und über den Türen der (hier nach Süden, dem Hofe zugekehrten) Hauptfassade. Die Masken des Nordgebäudes sind zu

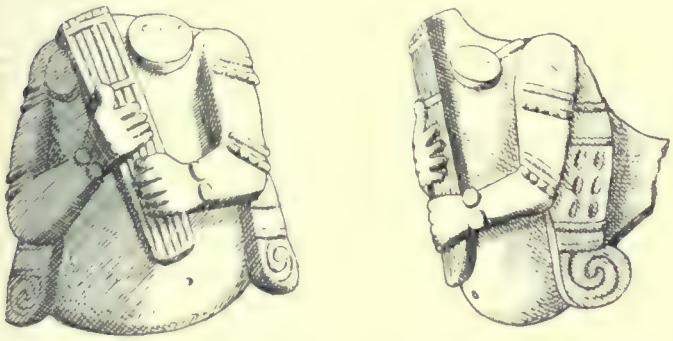


Abb. 54. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). Steinfigur eines Flötenbläsers (?) aus dem Friesstücke nahe dem Ostende der Fassade.

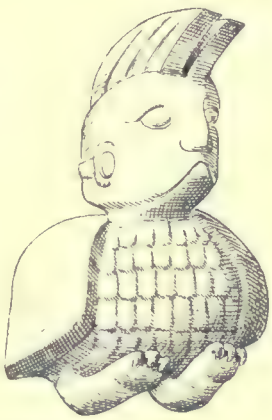


Abb. 55. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). Steinfigur eines menschenköpfigen Vogels aus dem Friesstücke nahe dem Ostende der Fassade.

vieren übereinander aufgebaut. Die Säulen sind also höher als die des Ost- und des Westgebäudes der Casa de las Monjas, die nur aus drei Masken bestehen, die Rüssel sind, wie an dem Westgebäude, nach unten gebogen.

Die Masken, die die Säulen an den Kanten des Gebäudes bilden (Abb. 56, 57), sind einfacher als die der Hauptfassade und in jeder Säule annähernd gleich. Die ganzen Säulen unterscheiden sich etwas voneinander. Die der

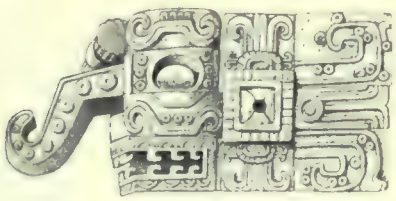


Abb. 56. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Maske aus der Maskensäule an der Nordostecke des Gebäudes.

Abb. 57. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Maske aus der Maskensäule an der Südostecke des Gebäudes.

Südostecke (Abb. 57) zeigen weniger reiche, aber stilistisch strengere Formen als die der Nordostecke (Abb. 56). Der Unterschied hat offenbar seinen Grund darin, daß auch diese Säulen nicht für diese Stelle gearbeitet sind, sondern andern, älteren, zerstörten Gebäuden entnommen sind.

Von den Masken, die wir an den Ecken des Ost- und des Westgebäudes der Casa de las Monjas kennengelernt haben (Abb. 22, 23, 26, 39, 40), weichen die Eckmaskensäulen des Nordgebäudes vornehmlich dadurch ab, daß an Stelle der bald en face, bald im Profil gezeichneten Flachreliefe geöffneter Schlangenrachen, die dort die Maskensäulen außen begrenzen (vgl. oben S. 40 Abb. 24, 25), an den Ohrpflock sich ansetzende verzierte seitliche Ausstrahlungen vorhanden sind, die an ähnliche Gebilde der Maskensäulen der Casa de las Monjas von *Chich'en Itzá* erinnern.

An Stelle des Blumenkranzes, der bei den Masken des Ost- und des Westgebäudes der Casa de las Monjas von *Uxmal* die Stirn umgibt, den oberen Abschluß der Maske bildend, sieht man hier bei den Masken der Ecken des Nordgebäudes bald zwei verschlungene Wellenbänder (Abb. 58a), bald auf ein Band gezogene Ringscheiben (Abb. 58b und 58b*), bald zu Reihen geordnete Schlangenschwanzklappern (Abb. 58c und 58c*) die Stirn der Masken umziehen. Die auf ein Band gereihten Ringscheiben (Abb. 58b*), wie die Klappern des Schlangenschwanzklapperkranzes (Abb. 58c*), sind symmetrisch geordnet. Sie ziehen in umgekehrter Richtung von der Mittellinie nach den beiden Seiten Die miteinander verschlungenen Wellenbänder bleiben auf beiden Seiten gleichgewunden.

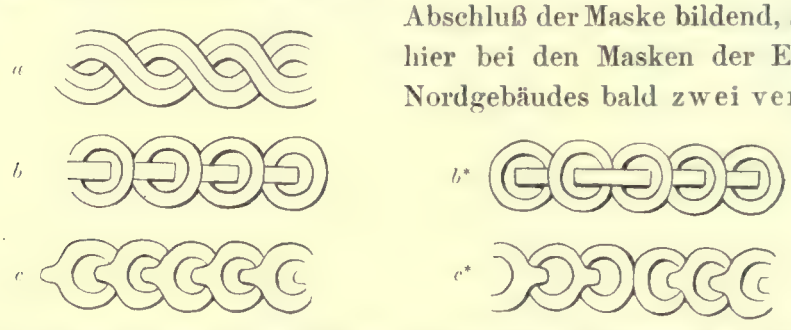


Abb. 58. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Stirnschmuck der Masken der Maskensäulen des Frieses. — a. Verschlungene Bänder (Schlangenband). — b u. b*. Auf eine Schnur gereihte Ringscheiben. — c u. c*. Schlangenklapperschnur.

Auf dem Friese der nach Süden gekehrten Hauptfassade des Nordgebäudes wechseln über den Türen Maskensäulen mit Bildern von Häusern, die denen am Friese des Südgebäudes ähneln. Die Verteilung

ist eine derartige, daß der Anlage nach über der ersten, dritten, fünften, siebenten, neunten, elften Türe (von Westen aus gerechnet) Maskensäulen ihre Stelle gehabt haben sollten, über der zweiten, vierten, sechsten, achten, zehnten Tür dafür Verzierungen in Gestalt eines Hauses. Da aber an beiden Enden des Gebäudes, vor der ersten und hinter der letzten Tür ein breiteres türloses Wand- und Friesstück steht, das der Seitenwand der nach Westen bzw. Osten sich öffnenden Eckzimmer entspricht (vgl. den Plan Abb. 41, oben S. 52), so hat man die erste und die letzte Maskensäule von der Mitte der Tür weg an die Außenseite der Tür gerückt, den Enden des Gebäudes genähert.

Ich bezeichne die Maskensäulen, von Westen aus zählend, mit den Buchstaben *A* bis *F*. Von diesen sechs Maskensäulen sind aber nur vier — *B*, *C*, *D* und die von der zugehörigen (elften) Tür nach außen dem Ostende zu gerückte Maskensäule *F* — vorhanden. Die Säulen *B*, *C*, *D* sind auf den Tafeln XIII und XIV, XV, die Säule *F* auf der Tafel XVI zu sehen. Von den Verzierungen in Gestalt eines Hauses sind nur die über der vierten und über der sechsten Tür (von Westen aus gezählt) erhalten. Die eine ist auf den Tafeln XIII und XIV, die andere auf den Tafeln XIII und XV zu finden. Von den Rüsseln dieser Maskensäulen der Hauptfassade ist keiner mehr ganz intakt geblieben. Wo eine Form noch erkennbar ist, sieht man, daß sie, wie die der Ecksäulen, nach unten gebogen waren. Die Masken selbst fallen durch eine gewisse Überladenheit des schmückenden Details auf. Die der Säulen *B*, *C*, *D* über der dritten, fünften und siebenten Tür (von Westen aus gezählt) sind die reichsten (vgl. Taf. XIV). In der Säule *B* sind die zweite und die dritte Maske (von unten aus gezählt) einander gleich. Die erste (unterste) und die vierte (oberste) weichen ab. Die Masken der Säulen *C* und *D* sind, in Einzelheiten wenigstens, alle verschieden. Die dem Ostende benachbarte Säule *F* (Taf. XVI) enthält vier annähernd gleiche Masken. Die stärkste Variation zeigt sich in den Flachreliefen, die die stark profilierten Masken außen begleiten. Sie sind zum größten Teil unorganisch aus von Masken anderer älterer Gebäude genommenen Bruchstücken zusammengesetzt, teils seitlicher Ohrausstrahlungen, wie sie die Masken der Casa de las Monjas von *Chichen Itzá* zeigen, teils aber auch von wirklichen Flachrelief-schlangenrachen, denen ähnlich, die wir in den Masken des Ost- und des Westgebäudes der Casa de las Monjas von *Uxmal* kennengelernt haben.

Ich gebe in Abb. 59 die erste (unterste) und die beiden obersten Masken der Säule *B* wieder, die über der dritten Türe (von Westen aus gezählt) ihre Stelle hat. Die Augenhöhlen sind hier bei allen vier Masken durch besondere Seitenstücke begrenzt, die im allgemeinen in den beiden Augenwinkeln gleich verziert sind, bei der dritten Maske (von unten aus gezählt) aber im innern und im äußern Augenwinkel abweichende Verzierungen aufweisen.

Die Mundwinkel der untersten Maske der Säule *B* haben eine besondere Bildung. Sie zeigen einen im Profil gezeichneten geöffneten, mit Zähnen besetzten Schlangenrachen. Es wäre nicht unmöglich, daß hier die Vorstellung des in ein Menschengesicht eingesetzten Schlangenrachens vorliegt, die in besonders ausdrucksvoller Weise in den sogenannten sakralen Gefäßen der Zapoteken uns entgegentritt.

Die dritte Maske (von unten aus gezählt) und die in Abb. 59 nicht wiedergegebene zweite haben auf den Brauen drei miteinander verschlungene Paare von Totengebeinen, die den zwei Paaren auf den Brauen der obersten Masken der Maskensäulen des Ostgebäudes der Casa de las Monjas zu vergleichen sind, die auf den Wangenstücken unter dem Auge die Hieroglyphe des Planeten Venus tragen (vgl. oben S. 39 Abb. 22 und S. 41, Abb, 26). Hier bei der zweiten und dritten Maske der Säule *B* des Nordgebäudes sind die Partien unter dem Auge quergeteilt. Die eine Hälfte erinnert in der Tat etwas an die Hieroglyphe des Planeten Venus. Die andere Hälfte stellt eine Zahnreihe dar und ergänzt die erste zu einem En-face-Gesichte.

In der Ohrpartie der Masken der Säule *B* finden sich verschiedene Unregelmäßigkeiten. Und die Flachreliefe, die die Masken auf beiden Seiten einrahmen, sind in der untersten und der obersten Maske aus nicht aneinanderpassenden Stücken zusammengefügt. In der dritten Maske scheint das linke Relief (das rechts vom Beschauer) richtig zusammengefügt, müßte aber mit seiner Wurzel, die in der Mitte der Seite rechts vom Beschauer liegt, der linken Kante des großen viereckigen linken Ohrpflocks angefügt sein (vgl. Abb. 56, 57).

Von der Maskensäule *C*, die über der fünften Türe (vom Westende aus gezählt) ihre Stelle hat, sind nur die drei untern Masken noch erhalten (Taf. XIV u. XV und Abb. 60). Die Mundwinkel sind hier überall, wie bei der untersten Maske der Säule *B*, durch ein Gebilde ersetzt, dem

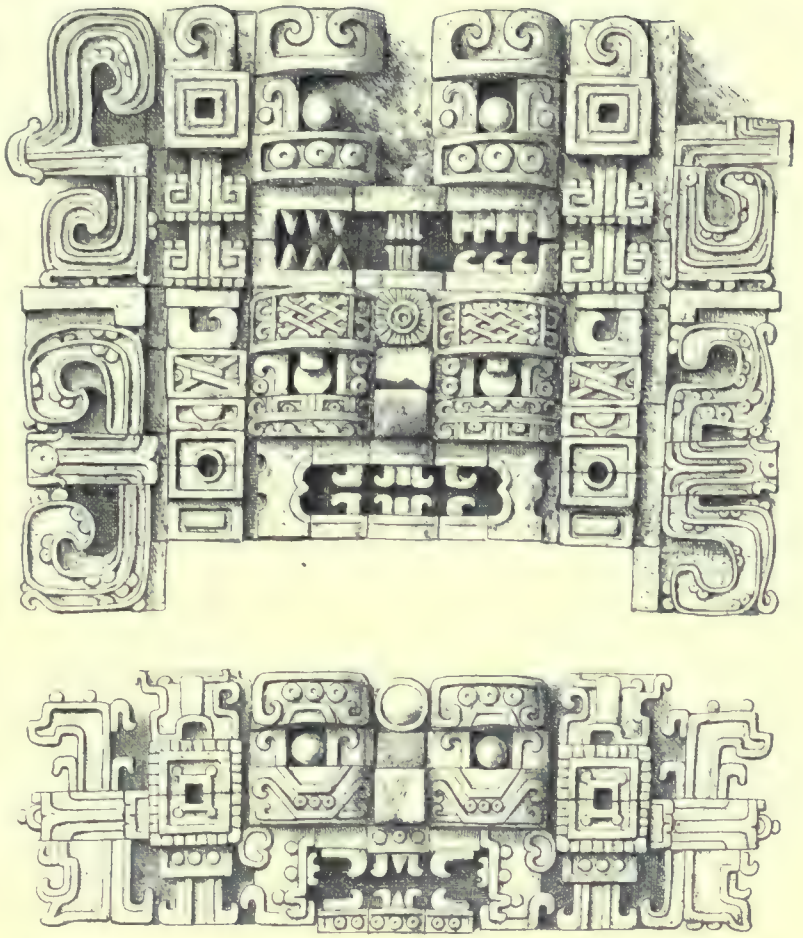


Abb. 59. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Innen- oder Hauptfassade (Südfront). Erste (unterste) und dritte und vierte Maske der Maskensäule *B* über der dritten Türe (vom Westende aus gezählt).

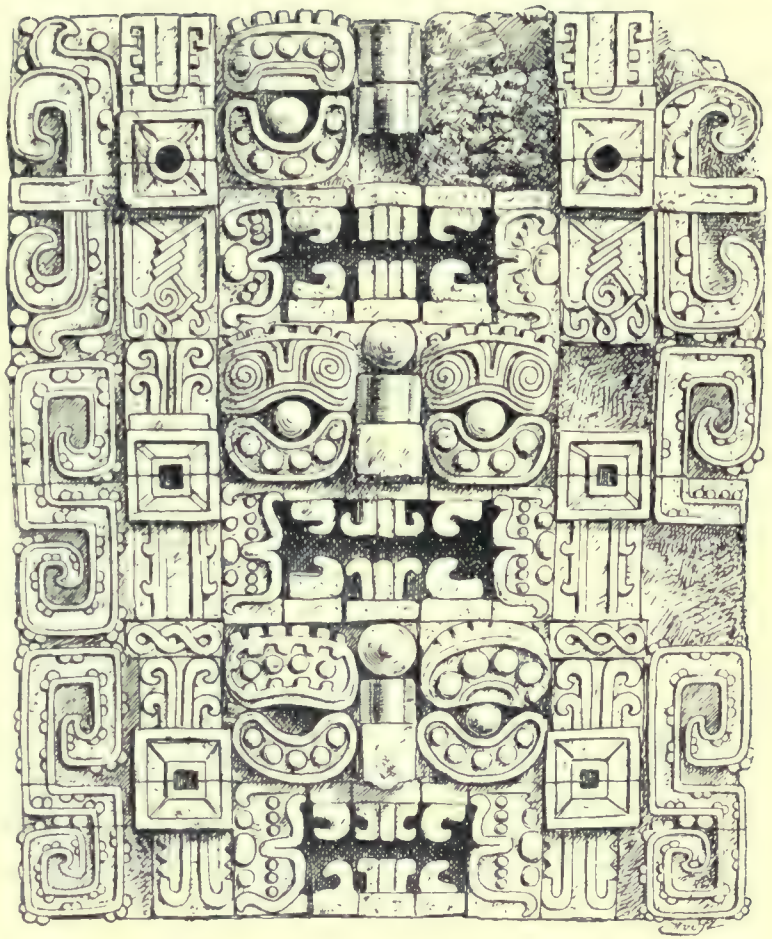


Abb. 60. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Innen- oder Hauptfassade (Südfront). Erste bis dritte Maske (von unten) der Maskensäule *C* über der fünften Türe (vom Westende aus gezählt).

offenbar die Idee eines offenen Rachens zugrunde liegt, dessen Öffnung dem Munde der großen Maske zugekehrt ist.

Die Augenbrauen und die Wangenpartien unter dem Auge sind hier halbkreisförmig gebogen und berühren einander mit den Bogenenden, indem keine die Augenwinkel bezeichnenden seitlichen Stücke dazwischentreten. Die Verzierung der Unteraugenpartie ist überall gleich. Die Augenbrauen der untersten Maske und die der dritten Maske (von unten aus gezählt) stimmen im Umrisse und in der Flächenzeichnung ebenfalls überein. Auf den Brauen der zweiten Maske sieht man eine künstliche, aus zwei miteinander verbundenen Spiralrollen bestehende Zeichnung, die genau in der gleichen Weise und mit demselben Unteraugenstücke kombiniert, auf den Eckmasken zu sehen ist, die die östliche Hauptfront des Ostflügels der Casa de las Monjas von *Chich'en Itzá* begrenzen[1]. Diese Eckmasken von *Chich'en Itzá* sind überhaupt die genauen Parallelen zu der zweiten Maske der Säule *C* des Nordgebäudes von *Uxmal*, nur haben die Masken von *Chich'en Itzá* nach oben gebogene Rüssel, die von *Uxmal* nach unten gebogene.

In der Ohrpartie zeigen die Masken der Säule *C* viel Variation. Die die Stirne umgebenden Kränze fehlen ganz. Nur in der untersten Maske sieht man über der Ohrpartie jederseits ein Element eingefügt, das die Zeichnung zweier miteinander verschlungener Wellenlinien trägt, die an Stelle eines Blumenkranzes stehen könnten. Sie dienen dort offenbar als Lückenbüßer.

Die Flachreliefe zu den Seiten der Maskensäule sind hier in den beiden untern Masken in Gestalt verzierter S-förmiger Gebilde entwickelt. Diese könnten ganz wohl Vertreter oder Ersatz der geöffneten Schlangenrachen sein, die man, bald en face, bald im Profile gezeichnet, als Flachreliefe die Maskensäule des Ost- und des Westgebäudes der Casa de las Monjas einrahmen sieht. Die S-förmige Zeichnung (mexikanisch *xonecuilli*) ist in der mexikanischen Hieroglyphik Symbol des Blitzes. Und das gleiche kann man von den Schlangen sagen.

Während die Säule *B* durch einen aus glatten Stücken bestehenden Stab gegen die Quadranten der Hauptfläche des Frieses abgegrenzt war, ist bei der Säule *C* zwischen den Flachreliefen, die die Maskensäule außen begleiten, und dem den Fries abgrenzenden glatten Stabe noch ein schmales

[1] Siehe meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumskunde« Bd. V (Berlin 1915), S. 223.

diagonales Rautengitter eingeschoben (vgl. Taf. XIV, die Maskensäule zur Rechten).

Die Maskensäule *D*, die über der siebenten Türe ihre Stelle hat (Taf. XV und Abb. 61), ist unvollständig, die unterste Maske ist ganz, die zweite zum größten Teile zerstört. Die Masken, die erhalten sind, zeichnen sich durch eine vollständigere und reichere Entwicklung ihrer Elemente

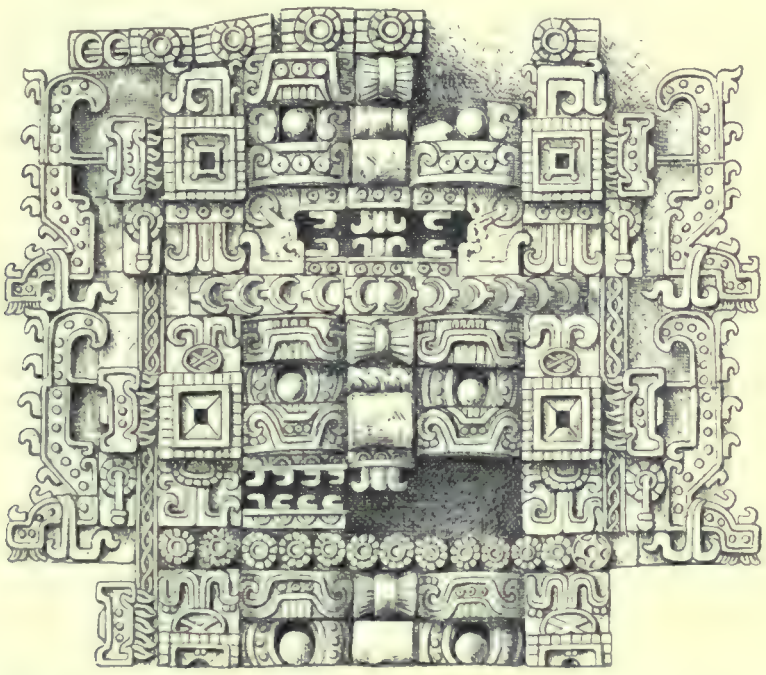


Abb. 61. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Innen- oder Hauptfassade (Südfront). Zweite bis vierte Maske (von unten) der Maskensäule *D* über der siebenten Türe (vom Westende aus gezählt).

aus. Diese Masken sind, wie die der Ecksäulen, durch einen die Stirn umgebenden Kranz voneinander abgegrenzt, der bald aus Blumen, bald aus auf ein Band gezogenen Ringscheiben oder Schlangenschwanzklappern besteht. Abweichend von dem Verhalten an den Ecksäulen, das ich in Abb. 58b*, c* wiedergegeben habe, sind hier die Ringscheiben oder Schlangenschwanzklappern der beiden Hälften des Stirnbandes der Maske einander zugekehrt. Das ist offenbar nicht das richtige Verhalten. Es sind eben hier die betreffenden Stücke anderer Bauten unorganisch zum Aufbau dieser Masken verwendet worden. Darum sieht man auch in der obersten

der drei Masken der Abbildung 61 in einen aus Blumen bestehenden Kranz ein Stück mit Ringscheiben oder Schlangenschwanzklappern eingefügt. Hier haben eben die Blumen nicht mehr gereicht.

Die Augenhöhlen sind in der unteren und in der mittleren Maske der Säule *D* (Abb. 61) von gerundeten Seitenstücken eingefaßt; die der obersten Maske durch Stücke, die dieselbe Verzierung haben wie die betreffenden Stücke der Masken *B* (oben Abb. 59). Oberlippenstreifen und Kinnstreifen sind durch besondere Verzierungen (Ringe oder Halbringe) hervorgehoben. Die Mundwinkel der obersten Maske werden durch Reliefstücke gebildet, die im allgemeinen Umriß an die geöffneten Schlangenrachen in den Mundwinkeln der untersten Maske der Säule *B* (Abb. 59) und die ähnlichen Gebilde in den Mundwinkeln der drei Masken der Säule *C* (Abb. 60) erinnern, sich aber doch von diesen sehr wesentlich dadurch unterscheiden, daß das ohrartige Gebilde an dem äußern obern Ende des Stückes, das den Mundwinkel der untersten Maske der Säule *B* (Abb. 59) bildet, durch einen richtigen Ohrpflock mit heraushängenden Schellenriemen ersetzt ist.

Die äußere Umrahmung der Maskensäule besteht hier aus Flachreliefen, die in korrekter und reicher Zeichnung die Gestalt eines nach außen geöffneten Schlangenrachens wiedergeben, mit seinen zahnbewehrten Kiefern, dem hauzahnartigen Doppelgebilde, das aus dem Mundwinkel heraushängt, dem Kinnbarte, dem großen Auge und der nicht minder großen Braue und dem hohlen Ohrpflocke darunter, aus dem das Schellenband heraushängt. Während die Mehrzahl dieser Teile, vor allem die beiden Kiefer selbst mit ihrem Zubehör, in richtigem Flachrelief gearbeitet sind, das nach Art eines Mosaiks in die Wand gesetzt ist, sind Augenbraue und Ohrpflock mit langem Zapfen versehen und ragen weit aus der Ebene des Frieses heraus, und zwar in annähernd gleicher Höhe bei sämtlichen dieser Schlangenrachen, die die seitliche Umrahmung der Masken dieser Säule bilden. Diese Schlangenrachen sind aber insofern unabhängige Gebilde, als sie nicht in dem richtigen Maße auf die Masken der Säule verteilt sind, auch geradezu durch Zwischenräume voneinander getrennt sind. Sie werden auch in Wirklichkeit unabhängige Gebilde sein. Denn es unterliegt keinem Zweifel, daß auch sie von einer andern Stelle hergeholt und nolens volens an den Außenseiten der Maskensäule hier in den Fries des Nordgebäudes eingezwängt worden sind. Der Architekt des Nordgebäudes hat in der Tat eine Trennung vorgenommen, die aber vielleicht auch nur dem Zwecke einer

Lückenausfüllung diente, indem er diese Schlangenrachen von der Ohrpartie der Masken durch einen senkrechten Stab abgrenzte, der auf der Oberseite die Zeichnung zweier miteinander verschlungener Wellenlinien trägt.

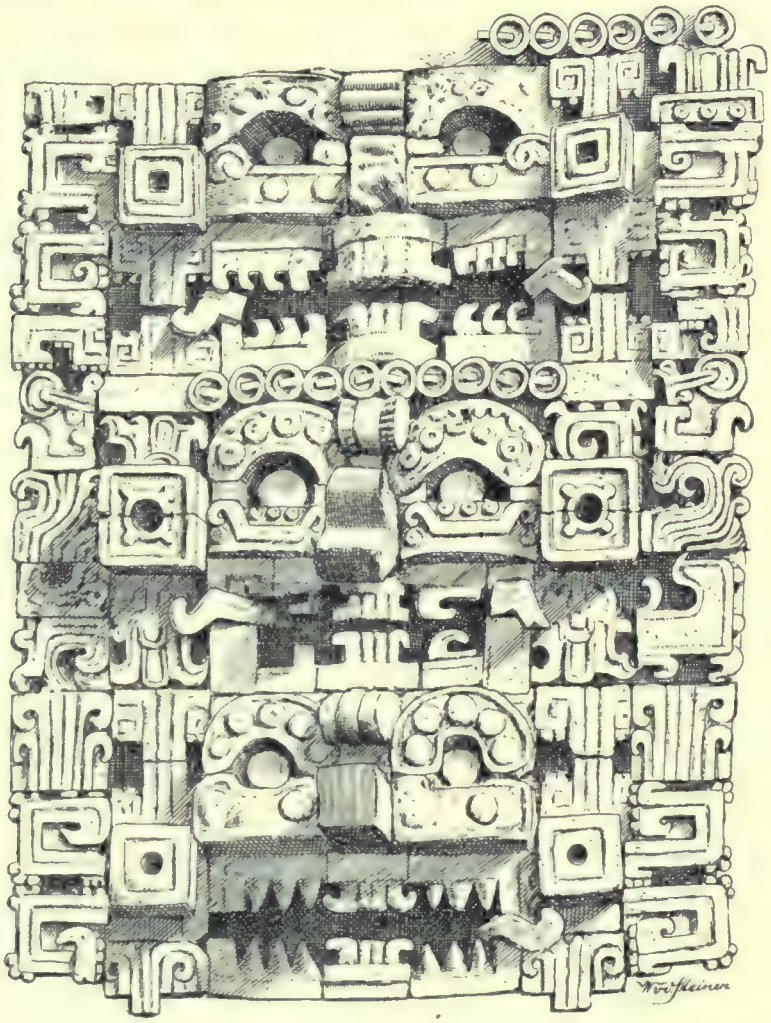


Abb. 62. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Innen- oder Hauptfassade (Südfront). Zweite bis vierte Maske (von unten aus gezählt) der Maskensäule *F*, nach außen von der letzten, dem Ostende der Fassade benachbarten Türe.

Die Masken der letzten Säule, die ich mit dem Buchstaben *F* bezeichnet habe, die nach außen von der elften Tür (von Westen aus gezählt) ihre Stelle hat (vgl. Taf. XVI), sind in Abb. 62 wiedergegeben. Es sind vier im wesentlichen gleiche Masken — die unterste ist in Abb. 62 fortgelassen.

Ein Abschluß durch einen Stirnkranz ist nur der dritten Maske von unten und der obersten gegeben, und zwar besteht der Kranz hier nicht aus Blumen, sondern aus auf ein Band gezogenen Ringscheiben.

Die Augenbrauen sind gerundet, von der Form derer in einigen der Masken der Säule *C* (oben S. 65, Abb. 60). Aber während in den Masken der Säule *C* diesen gerundeten Augenbrauen in gleichem Ausmaße gerundete Wangenstücke entsprechen, die mit ihren Bogenenden die der Augenbrauen berühren, sind hier in der Säule *F* nach oben geradlinig begrenzte Wangenstücke mit den Augenbrauen verbunden. Offenbar eine unorganische Vereinigung, die auch eine Verwendung von lückenausfüllenden Steinen in dem innern Augenwinkel oder in dem innern und dem äußern Augenwinkel notwendig gemacht hat. Die Wangenstücke selbst sind zweierlei Art. Die der zweiten Maske von unten, der untersten der Abb. 62, stimmen mit denen der obersten Maske überein. Die der dritten Maske weichen ab.

Der Mund ist überall mit winklig herausragenden Eckzähnen versehen. Die Seitenzähne aber haben verschiedene Gestalten — bald spitz gefeilt und gerade, bald hakenartig gekrümmt.

In den großen viereckigen Ohrpflöcken ist auch Variation. Die der dritten Maske von unten haben eine knopfförmige Verzierung, die den andern Masken fehlt. Noch ein größerer Wechsel ist in den von den Ohrpflöcken nach oben und nach unten ausstrahlenden Gebilden bemerkbar. Hier ist wieder klar, daß irgendwelche Stücke, die zur Hand waren, der gleichen Klasse angehörend, aber von verschiedenen Bauwerken stammend, verwendet worden sind.

Das gilt in noch viel höherem Maße von den Flachreliefen, die die Masken der Säule außen begleiten. Bei der dritten Maske von unten finden wir z. B. im obern Drittel dieser äußern Umrahmung Flachreliefe eingefügt, die in der obersten Maske der Säule *D* (oben S. 67, Abb. 61) die Mundwinkel außen begrenzen. Ein innerer Zusammenhang zwischen den bei einer und derselben Maske angebrachten Stücken ist nirgends bemerkbar. Es ist eben Flickwerk ohne Sinn und Verstand, die Arbeit eines vom Raubbau lebenden Epigonengeschlechts.

Ich erwähnte oben schon, daß die Maskensäulen der Hauptfassade des Nordgebäudes der Casa de las Monjas, da sie sich aus vier Masken zusammensetzen, höher sind als die der andern Gebäude desselben Systems. Hierzu kommt aber noch, daß diese Maskensäulen des Nordgebäudes noch

eine besondere Bekrönung, eine fünfte Maske, sozusagen, haben, die eine Art *Tlaloc*-Gesicht — das Gesicht des mexikanischen Regengottes, darstellt, mit seinen runden, von Ringen umgebenen Augen, dem queren Nasenstabe und dem schnurrbartähnlichen, an den Enden sich einrollenden Gebilde auf der Oberlippe — das alles aber hier noch umrahmt von der Kombination von Trapez und Dreieck, der monumentalen Form der Kombination von Ring und Strahl, die in den Handschriften der Codex-Borgia-Gruppe sowie denen der Gruppe der Wiener Handschrift und den

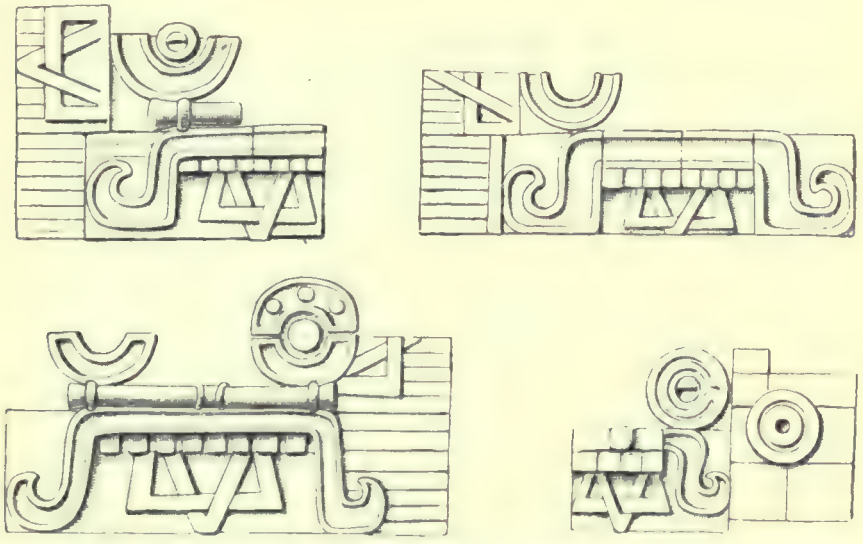


Abb. 63—66. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). Reste der Bekrönungen der Maskensäulen *B*, *C*, *D* und *F*.

sogenannten mixtekischen Handschriften das Zeichen des Jahres ist. Ich habe in den Abb. 63—66 die Reste dieser *Tlaloc*-Gesichter, so wie sie noch heute als Bekrönungen auf den Maskensäulen *B*, *C*, *D* und *F* zu sehen sind, wiedergegeben und in der Abb. 67 aus den verschiedenen Resten ein annähernd vollständiges Bild dieser *Tlaloc*-ähnlichen Masken rekonstruiert, das zugleich zeigt, wie sich diese Bekrönungen von der obersten Maske der Maskensäule absetzen.

Ich habe mich nicht gescheut, den Namen *Tlaloc* für diese Bekrönungen anzuwenden. Denn diese von dem Symbole des Jahres umrahmten Gesichter erinnern, gerade auch durch diese Umrahmung, in so auffallender Weise an das Gesicht des mexikanischen Gottes, daß die nächstliegende Annahme in der Tat

die sein muß, daß die Baumeister, die aus Resten alter Bauten diese Prunkfassade an der dem Hofe zugekehrten Seite des Nordgebäudes zusammenflickten, für die Bekrönungen der Maskensäulen sich Stücke aus einem mexikanischen Bauwerke zusammengesucht haben. — Ich will indes nicht unterlassen, darauf aufmerksam zu machen, daß es auch unzweifelhafte Erzeugnisse eines im Maya-Stile arbeitenden Künstlers gibt, in denen dieselben Elemente, wie in diesen *Tlaloc*-Masken, wenn auch in anderer Stilisierung, auftreten. Ich führe z. B. eine kleine bemalte Tonrosette an, die Erwin P. Dieseldorff

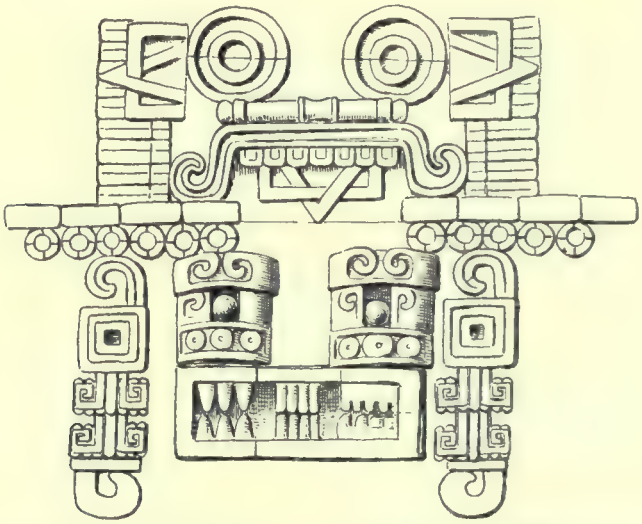


Abb. 67. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). *Tlaloc*artige Maske, von den Zeichen des Jahres umrahmt. Bekrönung der Maskensäulen des Frieses und oberste Maske der Säule B (vgl. S. 65, Abb. 59).

in *Chajcar* bei San Pedro *Carchá* in der Alta Vera Paz gesammelt hat, und die oben in der Mitte der kleinen Tafel Abb. 68 wiedergegeben ist. Hier haben wir dieselben runden von einem Ringe umschlossenen Augen — allerdings noch mit je einer Braue versehen — sowie die Andeutung eines Nasenstabs und das an den Enden sich einrollende Gebilde auf der Lippe vor uns, wie in den beschriebenen *Tlaloc*-Masken des Nordgebäudes der Casa de las Monjas. Aber das Gesicht ist hier von einem Strahlenkranze umgeben, in dem, wie in dem mexikanischen Sonnenbilde, die vier Richtungen durch Hauptstrahlen bezeichnet sind, und aus dem geöffneten Munde schaut nicht die Zahnreihe des mexikanischen Regengotts, sondern die winklig ausgefeilten Zähne des Sonnengotts der Maya-Stämme

hervor. Hier unterliegt es keinem Zweifel, daß dieses Gesicht ein Lichtwesen, Sonne oder Mond, darstellen soll. Ich habe deshalb auch in einem früheren Aufsatze die oben als *Tlaloc*-Gesichter bezeichneten Bekrönungen in ähnlicher Weise gedeutet.

Die Maskensäulen auf dem Friese der Hauptfassade des Nordgebäudes haben ihre Stelle über den Türen des Gebäudes. Und mit ihnen wechseln, wie ich oben schon sagte, Verzierungen in Gestalt eines Hauses, die

Abb. 68. Bemalte Tonrosette aus *Chajcar* bei San Pedro *Carchá* (Alta Vera Paz, Guatemala). Sammlung Erwin P. Dieseldorff.

den Friesraum über den nicht durch Maskensäulen ausgezeichneten Türen in ähnlicher Weise füllen. Von ihnen sind allerdings nur die über der vierten und der sechsten Tür (vom Westende des Gebäudes aus gezählt) noch erhalten (vgl. Taf. XIII—XV). Die letztere, das Haus auf dem Friese über der sechsten Tür, habe ich in Abb. 69 wiedergegeben. Es erhebt sich über einem Unterbaue und hat die gewöhnliche Form eines mit Palmblattflechtwerk überdachten Hauses. Nur daß hier statt der Bedachung mit Stroh oder Palmblattflechtwerk augenscheinlich ein Dach aus Quetzalfedern dargestellt sein soll, das im übrigen, wie das gewöhnliche Palmblattdach, in verschiedenen Absätzen aufsteigt, und dessen First, auch in

zwei Absätzen aufsteigend, durch ein festeres, mattenartiges Geflecht hergestellt ist. Wir hatten diese hausartigen Verzierungen auch auf dem Friese der dem Hofe zugekehrten Fassade des Südgebäudes der Casa de las Monjas angetroffen (siehe oben S. 35, Abb. 17), dort aber mit einer Maske kombiniert, und über jeder der Türen des Gebäudes. Die Hausverzierungen auf dem Friese der Hauptfassade des Nordgebäudes zeichnen sich, jenen gegenüber, dadurch aus, daß zu jeder Seite des Daches drei Schlan-

Abb. 69. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). Friesverzierung über der Tür 6, mit den Maskensäulen wechselnd.

genköpfe herausragen, die als die Enden von ebensovielen Schlangenleibern zu gelten haben. Die Köpfe der Schlangen haben die gewöhnliche Form — aufgebogenes Schnauzenende, großes, von einer Braue überwölbtes Auge, zwei aufrechte Edelsteinstäbe an der Wurzel des Schnauzenendes und das Doppelgebilde aus dem Mundwinkel heraushängender, an den Enden sich einkrümmender Hauzähne. Die untersten Schlangenköpfe sitzen an der Stelle, wo der obere Dachabsatz den untern überschneidet. Hier ist von einem Schlangenleibe nichts zu sehen. Das zweite Paar von Köpfen ist an der Stelle angebracht, wo der obere Dachabsatz und der untere der beiden mattenartig geflochtenen Firststreifen aneinandergrenzen. Für diese

beiden Köpfe ist eine Art Leib vorhanden in Gestalt eines doppelten, vielfach zusammengebundenen (Zeug-?)Streifens, der an der bezeichneten Stelle dem Dache aufliegt. Das dritte Kopfpaar ragt über die Schneide des Dachfirstes empor und bildet die Enden eines Leibes, der in doppelter Krümmung dem Dachfirst aufliegt und sich durch die Bauchplatten und durch die dreieckigen, mit gekreuzter Strichelung erfüllten, d. h. als schwarzer Farbe zu denkenden Rückenflecken als richtiger Schlangenleib kenuzeichnet.

Eine Besonderheit zeigen auch noch die Türpfosten dieser Häuser, indem die massiven, unverzierten, glatten Pfostenstücke von einem säulentrommelartigen, mit einer Verkröpfung in der Mitte versehenen Endstücke gekrönt sind.

Bei dem Hause Abb. 69, das über der sechsten Tür der Hauptfassade des Nordgebäudes angebracht ist, also die eigentliche Mitte dieser elf Türen aufweisenden Fassade darstellt, sind an der Türschwelle, dem obern Gliede des Friesuntergesimses oder Gurtgesimses der Fassade aufsitzend, noch zwei Rücken an Rücken sitzende Puma oder Jaguare zu sehen, deren Schwänze sich bandartig verschlingen (vgl. Abb. 69). Annähernd das gleiche zeigt uns eine aus einem einzigen Blocke gehauene Figur von 3′ 22′ Länge und 2′ Höhe, die Stephens und Catherwood[1] aus einem kleinen Hügel gruben, der auf dem großen Hofe an dem Ostfuße der Casa del Gobernador etwa 60′ östlich von dem sogenannten »picote« angetroffen wurde, dem Steinpfeiler, der den zärimonialen Mittelpunkt dieses Hofes bezeichnet. Die Figur ist jetzt in dem Wirtschaftsgebäude der Hacienda *Uxmal* eingemauert, an der rechten Seite der Treppe, die zu der Galerie und den Wohnräumen des ersten Stocks emporführt. Ich habe sie in Abb. 70 wiedergegeben. Die Maße dieser Figur sind ungefähr die glei-

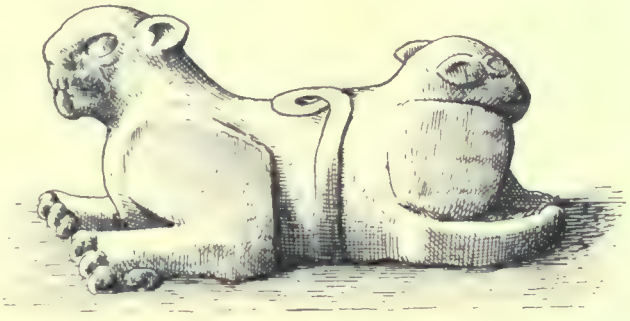


Abb. 70. *Uxmal.* Steinfigur eines doppelten Jaguars oder Pumas, von Stephens und Catherwood aus einem Hügel gegraben, der sich östlich der Mitte des großen Hofes an dem Ostfuße der Casa del Gobernador befand. Nach einer Zeichnung Catherwood's.

[1] Incidents of Travel in Yucatan, p. 182. 183.

chen wie die, die das entsprechende Bildwerk vor der Schwelle der Hausverzierung Abb. 69 aufweist. Es ist mir daher sehr wahrscheinlich, daß auch das Stück Abb. 70 von dem Friese der dem Hofe zugekehrten Hauptfassade des Nordgebäudes stammt.

Über dem Friese des Nordgebäudes der Casa de las Monjas ist endlich noch ein reichgegliedertes oberes oder abschließendes Hauptgesims vorhanden (vgl. Taf. XIV—XVI). Es besteht aus einer untern schräg vorkragenden Steinreihe, einem vertieften Halbsäulchenbande, einer senkrechten, vorkragenden Steinreihe und drei Reihen in umgekehrtem Sinne schräg vorkragenden Steinreihen, die den Abschluß bilden. Die Vorderfläche der senkrecht vorkragenden Steinreihe zeigt an der Hinterseite des Baues und auch an einigen Stellen der Vorderseite ein von Horizontallinien eingefaßtes Zickzackband (Abb. 71). Das Muster entspricht dem auf der senkrechten Steinreihe, die das zweite (mittlere) Glied des Friesuntergesimses des alten, von der neuen Fassade ummantelten Baues bildet (vgl. Taf. XII, 2; Taf. XVI und oben S. 56, Abb. 44). Nur sind die Linien hier nicht, wie dort, voll eingegraben, sondern bestehen aus vertieften Punkten, ähnlich der Verzierung, die, wie wir sehen werden, der mittlere Teil der Front des Gipfelgebäudes der Casa del Adivino trägt. Da diese Art der Verzierung sonst beinahe nirgends vorkommt, so sind wir vielleicht berechtigt, die neue Fassade des Nordgebäudes der Casa de las Monjas und das Gipfelgebäude der Casa del Adivino und somit auch die letzte Erhöhung dieses Bauwerkes als ungefähr gleichaltrig anzusehen.

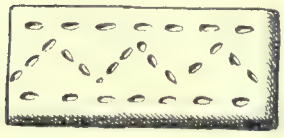


Abb. 71. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). Punktverzierung auf der senkrechten Steinreihe, die das dritte Glied des abschließenden Hauptgesimses bildet.

Demselben mittleren Gliede dieses abschließenden Friesobergesimses sind in bestimmten Abständen frei ausgearbeitete Schlangenköpfe aufgesetzt (Abb. 72), ähnlich denen, die man

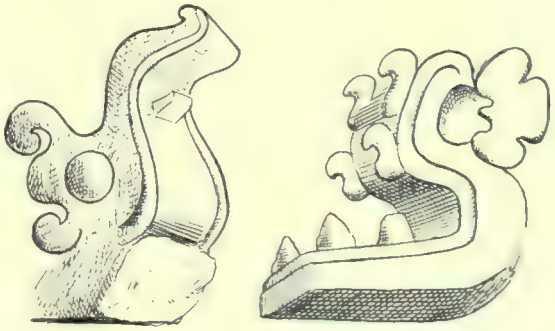


Abb. 72a, b. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront). Schlangenköpfe, dem mittleren Gliede des Friesobergesimses, des abschließenden Hauptgesimses, aufgesetzt.

auf dem mittleren Gliede des Friesuntergesimses an den Ecken des Gebäudes angebracht sieht (vgl. oben S. 58, Abb. 46). In der Regel fallen vier solcher Drachenköpfe auf den Raum zwischen zwei Maskensäulen.

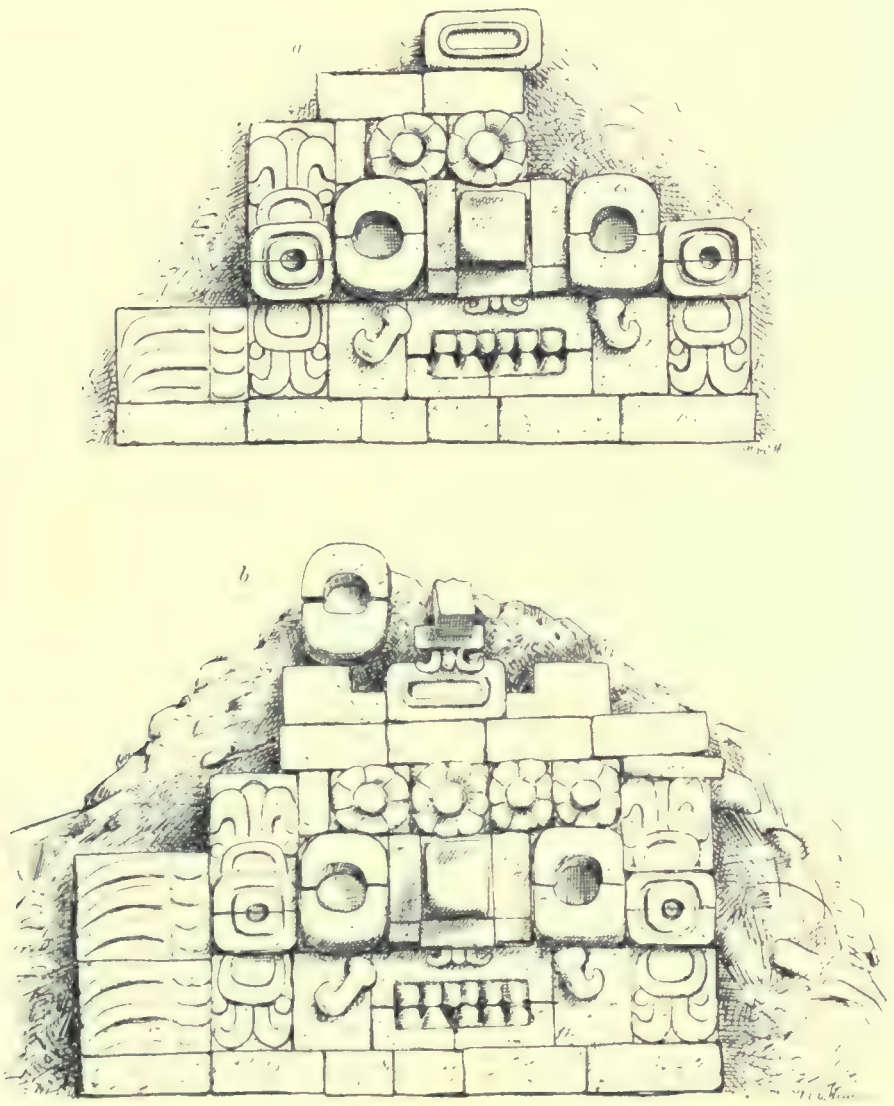


Abb. 73. *Uxmal.* Casa de las Monjas. Nordgebäude. Vorderseite (Südfront). Maske, dem Friesobergesimse angefügt über der Tür 4.
a. Gegenwärtiger Erhaltungszustand.
b. Nach einer Photographie Désiré Charnay's vervollständigt.

Über dem vierten Gliede endlich dieses Friesobergesimses, d. h. über der untersten der drei schräg vorkragenden Steinreihen, die den Abschluß des Gesimses bilden, und gerade über der Stelle, wo in dem Friese die Häuser mit dem Federdache und den doppelköpfigen Schlangen auf dem Firste angebracht sind, setzt je eine, aber anscheinend nur zwei Glieder zählende Säule von Masken einfacherer Art (Abb. 73) auf, deren Rüssel, gleich denen der andern Masken dieses Gebäudes, nach unten gebogen sind. Der obere Abschluß durch einen die Stirn überspannenden Kranz von Blüten, der sicher ursprünglichster Bestandteil der Masken war, ist hier deutlich und eindrucksvoll. Die Augen sind verhältnismäßig klein. Augenbrauen und Wangenstücke sind gerundet und berühren sich mit den Bogenenden, wie in den Masken der Säule C (S. 65. Abb. 60), aber sie sind unverziert. Aus den Mundwinkeln ragen Hauzähne normaler Größe und Gestalt. Auch die Ohrplatten sind normal, und der Aufbau ihrer obern und untern Ausstrahlungen oder Gehänge ist verständlich. Die Stücke sind offenbar von einem besondern alten Baue einfacheren Stils an diese überladene Fassade gebracht worden.

V. Haus des Wahrsagers — Casa del Adivino.

A. Eingangsgebäude und Erdgeschoß.

Mit der Casa de las Monjas hängt das System der Casa del Adivino sehr eng zusammen. Von der Südostecke des Hofes der Casa de las Monjas führte ein Weg zwischen zwei auf einer erhöhten Terrasse liegenden, gleichartig und symmetrisch gebauten Häusern, hinab in den Hof, von dem der Hauptaufgang auf die große Pyramide ausgeht, die seit alter Zeit den Namen Casa del Adivino, »Haus des Wahrsagers«, trägt, und es scheint, als ob die beiden abschließenden oder angebauten Gemächer an dem Ostende des Südgebäudes der Casa de las Monjas (vgl. den Plan oben S. 34, Abb. 16) gegen die Front des Südgebäudes nach Süden deshalb zurückgerückt worden sind, weil hier eine Wegbreite geschaffen werden mußte für den Abstieg in den Hof der Casa del Adivino. Dieser Hof hat eine Breite von 41 m und eine Tiefe von 24 m. Er ist auf drei Seiten, Norden, Westen, Süden, von Terrassen von ungefähr 8 m Breite umsäumt, während an der Ostseite die große Pyramide sich erhebt, deren Basis mit einer Breite von 72 m und einer Tiefe von 48 m nach beiden Seiten weit über die Grenzwälle des Hofes hinaus sich erstreckt.

Die Grundfläche dieser Pyramide stellt übrigens nicht, wie wir dies bei andern, insbesondere den mexikanischen Bauten, zu sehen gewöhnt sind, ein scharfes Rechteck dar, sondern die Ecken sind stark abgerundet. Das gleiche beobachteten wir schon bei der Terrasse, die das Nordgebäude der Casa de las Monjas trägt, und es zeigt sich auch in andern yukatekischen Bauten.

Die beiden Eingangsgebäude, die sich auf der den Hof im Westen begrenzenden Terrasse erheben und den Weg von dem Hofe der Casa de las Monjas zu dem Hofe vor der Front der Casa del Adivino flankierten, sind symmetrisch und gleichartig gebaut (Abb. 74) und bestanden, wie es scheint, jedes aus drei in einer Reihe liegenden, nordsüdlich orientierten Zimmern, die durch ein Durchganggewölbe verbunden gewesen waren, und denen in der Mitte an der Ostseite ein viertes Zimmer angefügt ist, das eine Tür nach Osten hatte und einen Zugang zu dem mittleren und dem äußeren der drei in einer Reihe liegenden Zimmer bot. Die Wandhöhe beträgt 2.25 m. Die Gewölbe haben sanft gerundete Seiten und breite Deckplatten. Pfahllöcher sind je eines an jedem Ende, nahe der untern Gewölbkante vorhanden; weiter oben näher der obern Gewölbkante zwei Reihen von je vier Löchern, die der untern Reihe in die Zwischenräume der obern fallend (Abb. 75a). Die Wände sind aus regelmäßig zubehauenen Quadern aufgeführt. An der Innenwand des Mittelzimmers des nördlichen der beiden Häuser ist der Stuckbelag noch erhalten und zeigt an den Kanten Streifen roter Bemalung und unter der Gewölbunterkante an dem Südende der Westseite und dem Westende der Nordseite noch Reste einer rings um das Gemach laufenden einfachen (oder doppelten?) Reihe von Hieroglyphen, mit roter Farbe auf weißem Grunde gemalt (Abb. 75b).

Abb. 74. *Uxmal* Die beiden Casas de los pájaros.

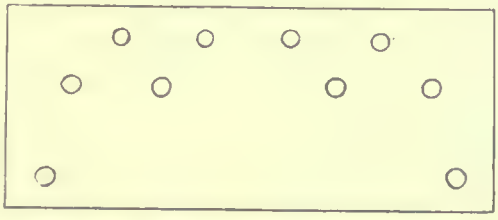


Abb. 75a. *Uxmal.* Casa de los pájaros. Pfahllöcher.

Die Hinterwand (Westwand) der beiden Häuser ist geschlossen. Der Untersatz ist zur Zeit verschüttet. Die Wandfläche ist glatt. Das untere Friesgesims, das Gurtgesims, besteht aus einer schräg vorkragenden Steinreihe, einem

vertieften Halbsäulchenband und einer senkrechten vorkragenden Steinreihe. Der senkrechte Fries ist mit Halbsäulchen verziert, die aus einem glatten 0.48 m langen Schaftteile unten und oben und einer mittleren Verkröpfung von 0.30 m Höhe bestehen (vgl. Taf. XVIII rechts unten und Textabb. 75c). Diese Halbsäulchenfriese und Halbsäulchenwände geben augenscheinlich die aus aneinander gereihten Stangen oder Bambusrohren bestehenden, Luft durchlassenden Wandteile wieder, die in den yukatekischen Häusern mit aus Steinen aufgemauerten und mit Kalkbelag versehenen Wandstücken abwechseln (vgl. Taf. XVII). Die Verkröpfungen in der Mitte der Halbsäulchenfriese und Halbsäulchenwände der Steinhäuser entsprechen genau den Stellen, wo in den heutigen Rohrhütten eine Querstange über die die Wand bildenden Stangen oder Rohre gebunden ist. Steinhäuser mit solcher Holzarchitekturverzierung begegnen einem vielfach unter den Bauten von Yucatan. Ich habe den Eindruck, daß diese Holzarchitekturverzierung die Nebengebäude kennzeichnet, und bin geneigt, die Tatsache zum Vergleiche heranzuziehen, daß hier in Yucatan, wie anderwärts in der Tierra caliente, die Küche in einem besonderen Hause untergebracht ist, und daß dieses Küchenhaus ausnahmslos Wände aus Stangen oder Baumzweigen hat, auch wo das Haupthaus aus Aufmauerung besteht oder durch Kalkbewurf innen und außen eine geschlossene Wand bekommen hat.

Abb. 75b. *Uxmal.* Casa de los pájaros. Reste von Hieroglyphen an der Innenwand des Mittelzimmers des Nordgebäudes.

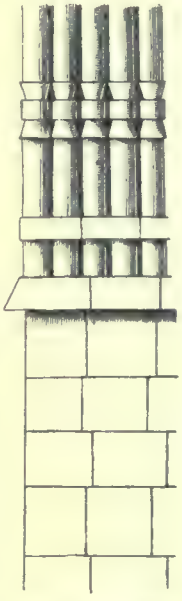


Abb. 75c. *Uxmal* Casa de los pájaros. Aufbau der Fassaden der Hinterwand und der Seitenzimmer.

Die Vorderwände (Ostwände) der in einer Reihe liegenden hinteren Gemächer haben dieselbe Halbsäulchenverzierung am Friese wie die Hinterwand. An den Seiten und der Vorderwand (Ostwand) der beiden in der Mitte der Ostfront vorspringenden Gemächer aber sind das Friesuntergesims und der Fries durch ein in steiler Schrägung über der glatten Wandfläche aufsteigendes Hausdach ersetzt, das unten mit einer ziemlich senk-

rechten Steinreihe beginnt, die, wie es scheint, aus Mattengeflecht bestehende Fransen nachahmt. Darüber folgt ein Band aufgereihter Ringscheiben, und darüber endlich die eigentliche Dachfläche, aus sieben Reihen dachziegelförmig sich deckender und auch die Gestalt von Dachziegeln aufweisender Stücke (Blätter oder Federn) bestehend. In der zweiten, vierten und sechsten Reihe dieser Dachziegel waren steinerne Vogelfiguren eingesetzt, von denen in der zweiten Reihe und besonders deutlich in der sechsten Reihe noch eine an ihrer Stelle erhalten ist (Abb. 76). Und es ist daher mit Recht für diese beiden Eingangsgebäude, zwischen denen man zu dem Hofe der Casa del Adivino absteigt, der Name Casa de los pájaros, »Vogelhaus«, vorgeschlagen worden.

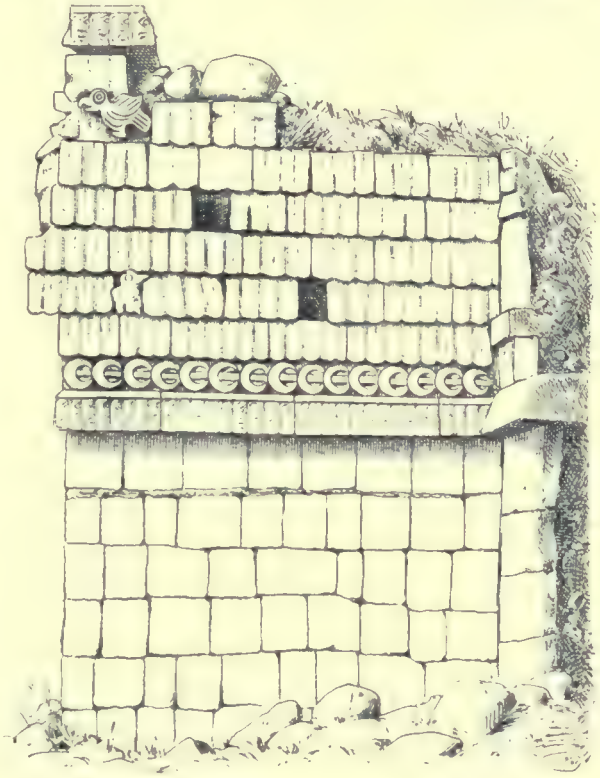


Abb. 76. *Uxmal.* Südliches der beiden Casas de los pájaros. Nördliche Außenfront des in der Mitte der Ostfassade vorgeschobenen Einzelzimmers.

Über diesem Dache ist noch ein Stein der untersten schräg vorkragenden Steinreihe des Friesobergesimses erhalten, das an den andern Wänden dieser beiden Gebäude vollständig verlorengegangen ist.

Die Casa del Adivino oder die »Pyramide de Kingsborough«, wie sie v. Waldeck nannte, ist eines der stolzesten Gebäude dieser Ruinenstätte. Aber hier, mehr noch als bei andern Gebäuden, kann man sehen, wie dieser Bau allmählich gewachsen, und wie er durch An- und Überbauten verändert worden ist.

Ursprünglich war die Casa del Adivino ein niedriger Bau, der aber doch schon eine reichentwickelte Fassade hatte, dessen Errichtung augenscheinlich in eine Zeit vorgeschrittenen künstlerischen Schaffens fiel. Dieser

erste Bau bildet jetzt das Erdgeschoß der Casa del Adivino. Seine Fassade wäre wahrscheinlich schon längst bis zur Unkenntlichkeit zerstört, wäre nicht gerade ihr mittlerer und Hauptteil durch die Treppe, die man später über sie gelegt hat, vor der Vernichtung bewahrt worden. Dieses jetzige Erdgeschoß hatte auch, gleich den spätern Überbauten, seine Front nach Westen, nach dem Hofe und den dahinter folgenden beiden Casas de los pájaros. Dieser ebenerdige Bau scheint ursprünglich aus einer Doppelreihe von fünf nordsüdlich orientierten Gewölben bestanden zu haben, denen an den beiden Enden zwei ostwestlich orientierte Zimmer angefügt waren (vgl. den Plan Abb. 77). Das ganze Gebäude hätte danach eine Breite von 46 m gehabt, was der Breite des Hofes plus der halben Breite der nördlichen und südlichen, den Hof begrenzenden Terrasse entspräche.

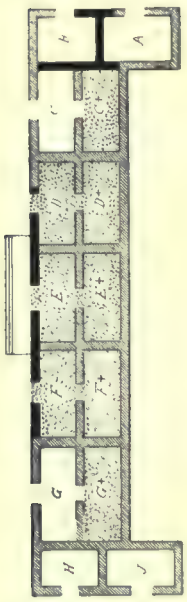


Abb. 77. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Grundriß rekonstruiert. (Die voll ausgezogenen Wandstücke sind vorhanden und beobachtet, die schraffierten zerstört oder unter dem Schutt vergraben.)

Von den Zimmern an den Enden ist nur das eine im Norden (*B*) in seinem Gewölbteile erhalten. Von der Reihe der nordsüdlich orientierten Zimmer sind die Türen von *D* und *F* und das Fassadenstück zwischen diesen Türen, das durch die darübergebaute Treppe geschützt war, gut erhalten. Von den Gemächern aber sind nur die Vorderzimmer *D* und *F* in ihrem Gewölbteile sichtbar, und auch diese sind bis zur halben Höhe mit Mauerwerk vollgestopft. Das Vorderzimmer *E* ist ganz und gar mit Mauerwerk ausgefüllt. Die Vorderzimmer *C* und *G* sind zerstört. Durch ein Loch in dem Mauerwerk oberhalb der Türöffnung von *C* sieht man, daß noch zweite Zimmer dahinter waren, daß also in der Tat dieser ebenerdige Bau, gleich den Gebäuden der Casa de las Monjas, der Casa de Palomas u. a., aus einer Doppelreihe von Gewölben bestand. Die Hinterzimmer aber sind bei der Anlage der Treppe und der Erhöhung des Baus mit Steinen vollgepfropft worden.

Die Außenfront dieser Zimmerreihe, mit der sie überbrückenden Treppe, ist auf der Tafel XIX, 2 — wenn auch nicht sehr deutlich, da der ganze Hang mit losen Steinen überschüttet ist — noch zu erkennen. Die Basis ist noch nicht freigelegt worden, die Wand ist in Streifen von etwas über

einem Meter Breite geteilt, und es wechseln glatte Streifen mit Gruppen von je drei Halbsäulen, die einfach glatt sind, weder eine mittlere, noch eine untere oder obere Verkröpfung haben (vgl. Taf. XX, 2). Die Türen sind von glatten Wandstreifen von je 0.38 m Breite eingefaßt, und zwischen Tür und Tür haben dann noch drei Gruppen von je drei Halbsäulen und zwei glatte Mauerstreifen gleicher Breite Platz gefunden. Daß die Halbsäulen nicht bis an die Tür gehn, sondern durch einen schmalen, glatten Streifen von ihr getrennt sind, entspricht einer Eigenheit, die die yukatekischen Häuser noch heute zeigen. Auch bei diesen ist — häufig, nicht immer — der aus zusammengebundenen Stangen und Baumzweigen bestehende Wandteil von der Türöffnung durch aufgemauerte Pfosten getrennt (vgl. Taf. XVII, 1).

Das Friesuntergesims oder Gurtgesims war besonders reich entwickelt (vgl. Taf. XX, 1. 2). Es bestand aus fünf Gliedern:

1. einer schräg vorkragenden, mit verschiedenen Reliefornamenten geschmückten Steinreihe (0.19 m), die am untern Rande mit schräg vorstehenden Stufen oder Zinnen besetzt ist (0.12 m) (vgl. Abb. 78);

2. einer Reihe kurzer, mit einer Kröpfung in der Mitte versehener Halbsäulchen (0.21 m);

3. einer senkrechten, glatten Steinreihe (0.06 m);

4. einer stark hervorgewölbten, zylindrischen Schnur aus Schlangenschwanzklappern von 0.20 m Durchmesser, auf der das Gewölbe aufsitzt, das die die Treppe tragende Überbrückung der Fassade bildet;

5. einem aus wallenden (Quetzal-) Federn bestehenden Bande von 0.30 m Höhe (Abb. 79), gleicher Art wie das, das wir nachher in dem Gurtgesimse der Fassade des Gipfelgebäudes finden werden. Dieses Federband ist aber im allgemeinen durch das die Überbrückung der Fassade herstellende Gewölbe verdeckt. Nur über der Tür *E* ist es noch zu sehen, weil hier für die den Fries schmückende Maske (Abb. 83, unten S. 91) und den darunter angebrachten Steinkopf der »Vieja« (Abb. 84, unten S. 91) das Gewölbe einen Ausschnitt oder eine Erhöhung erhalten hat.

Von den Reliefverzierungen, die das schräg vorkragende, am untern Rande mit Zinnen besetzte unterste Glied des Gurtgesimses bedecken (vgl. Taf. XX, 1 und 2), sind von dem nördlichen Türpfosten des Zimmers *D* bis zu dem südlichen Türpfosten des Zimmers *E* noch etwa 33 erhalten. Sie sind in querem Sinne ausgebildet und normal durch schmale, senkrechte, von senkrechten Stäbchen begrenzte Streifen voneinander getrennt. Da

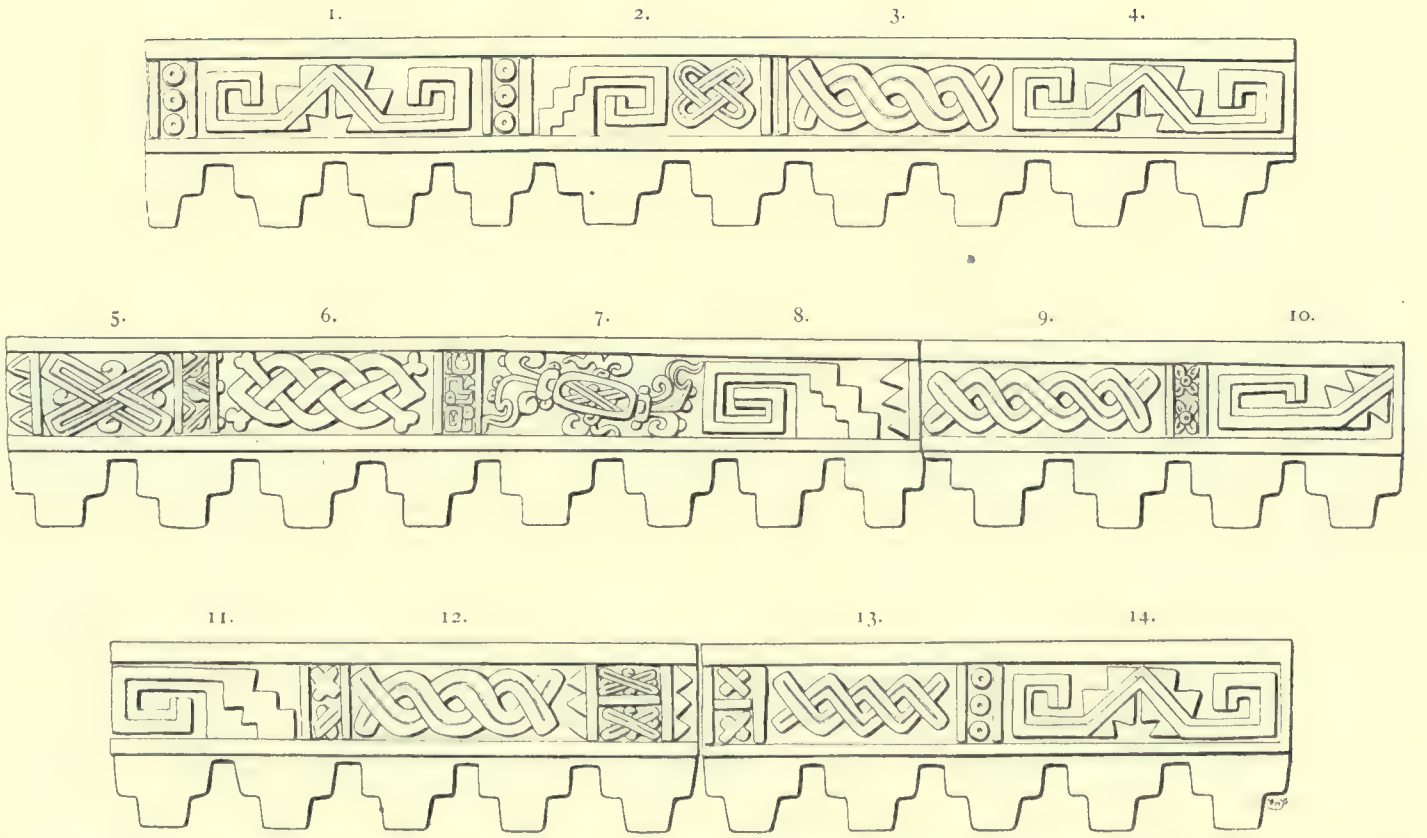


Abb. 78a. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Westfront. Das unterste Glied des Friesuntergesimses, vom nördlichen Türpfosten des Zimmers *D* bis in den durch die Überbrückung der Fassade geschaffenen Tunnel hinein.
(Nach einem Abgusse gezeichnet von Wilhelm von den Steinen.)

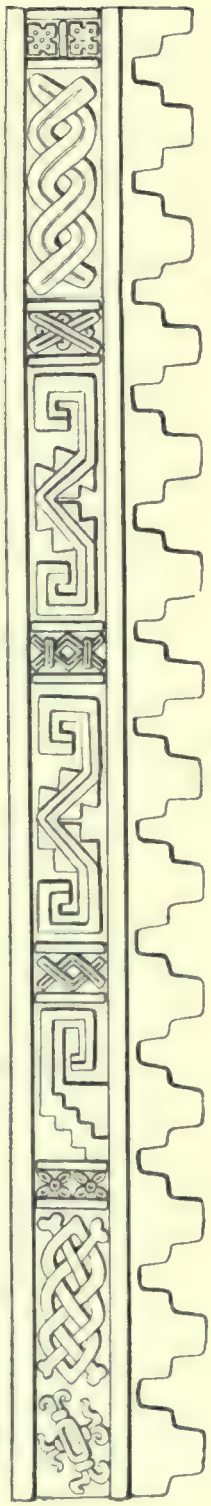


Abb. 78b.

aber, wie allgemein in der yukatekischen Architektur, fortlaufende Ornamente nicht an Ort und Stelle in die festgefügte Wand gemeißelt wurden, sondern die Werkstücke außerhalb fertiggemacht und mosaikartig in die dicke Mörtelmasse der Mauern und Wände eingesetzt wurden, so kamen nicht selten unzusammengehörige Stücke aneinander. Die Folge davon war hier, daß vielfach Ornament neben Ornament zu stehen kam, ohne trennende senkrechte Streifen, oder daß die Ornamente in unvollständiger Weise nur durch halbe Streifen oder einen einzelnen Stab getrennt sind. Man kann sich des Verdachts nicht erwehren, daß auch hier unvollständige Reste eines andern Baus ohne Rücksicht auf ihre wirkliche Zusammengehörigkeit aneinandergefügt worden sind. Und man wird um so mehr geneigt sein, dies anzunehmen, als in ganz unregelmäßiger Weise bald nur zwei oder drei dieser Verzierungen, bald eine größere Zahl von ihnen auf einem der quer aneinandergefügten schmalen Steinbalken ihre Stelle hat.

Die Verzierungen selbst sind nicht durchweg verschieden, sondern es ist eine kleine Zahl von Typen, die, mit einigen Variationen, auf den queren Streifen, die das unterste Glied des Gurtgesimses bilden, sich wiederholen. Wir haben zur Zeit unseres letzten Besuches der Ruinen im Jahre 1911 die ersten vierzehn dieser Verzierungen abgeformt (Abb. 78a), von dem nördlichen Türpfosten des Zimmers *D* an bis in den Tunnel hinein, der durch das Gewölbe, das die die Fassade überbrückende Treppe trägt, gebildet wird. Sie enthalten die hauptsächlichsten der Formen. Ein paar der weiterhin noch folgenden Ornamente habe ich in Abb. 78bc nach meinen Zeichnungen wiedergeben lassen.

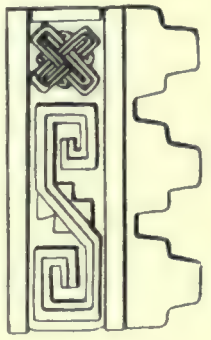


Abb. 78c.

Eine Grundform, sozusagen, ist der Stufenmäander, d. h. eine Treppe, die an ihrem hintern Ende in einen eckig gewordenen Wickel ausläuft. Einen solchen haben wir in Abb. 78 Nr. 2, 8, 11 und 19 vor uns, und das Ornament Nr. 23, das ich hier nicht wiedergegeben habe, hat die gleiche Form.

In all diesen Fällen ist der Wickel nach unten eingerollt. Eine andere Form (Abb. 78 Nr. 10) zeigt uns einen nach oben eingerollten eckigen Wickel, der an seinem vorderen Ende in einen schräg aufsteigenden Ast übergeht, der an beiden Seiten mit zwei annähernd rechtwinkligen Zacken besetzt ist, so eine Art Treppe vortäuschend. Es ist fraglich, ob dies Gebilde nicht noch eine Ergänzung hat, denn an der rechten Seite von Nr. 10 endet der Stein. Wir finden es dagegen einmal mit dem vorderen (oberen) Ende des aufsteigenden Astes in einen nach unten eingerollten eckigen Wickel übergehend (Abb. 78 Nr. 26). Das gleiche zeigt uns auch das hier nicht wiedergegebene Ornament Nr. 31. So entsteht eine S-förmige Figur, die in der Ornamentik und in der Symbolik der alten Mexikaner eine große Rolle spielte — sie wurde als Abbild des Blitzes gedacht — und die die Mexikaner *xonecuilli* »gekrümmtes Bein« nannten. Ein anderes, noch häufigeres Ornament entsteht durch Aneinandersetzung von zweien der unvollständigen Gebilde Abb. 78 Nr. 10, in der Art, wie man das in den Ornamenten Abb. 78 Nr. 1, 4, 14, 20, 21 sieht, und das auch in den hier nicht wiedergegebenen Ornamenten Nr. 16, 25, 32 in gleicher Weise auftritt. Es entstehen dabei, wie man sieht, zwei einander entgegengesetzte, nach oben sich einrollende eckige Wickel, deren aufsteigende Äste mit ihren oberen Enden sich berühren.

Anderer Art sind die verschlungenen Wellenbänder Abb. 78 Nr. 3, 9, 12, 13, 22, die in gleicher Weise an der hier nicht wiedergegebenen Stelle Nr. 15 auftreten, und die man wohl als Abbreviaturen des z. B. in *Chich'en Itzá* sehr häufig, aber auch hier in der Casa de las Monjas von *Uxmal* auftretenden Gebildes der miteinander verschlungenen Schlangenleiber ansehen kann.

Anscheinend ähnlich, aber doch ganz verschiedenen Ursprungs ist das Ornament Abb. 78 Nr. 6, das ähnlich noch an den Stellen Nr. 18, 24, 27, 30, 33 beobachtet wird, und das an den freien Enden der in komplizierter Weise miteinander verschlungenen Streifen zu einem Gelenkkopfe anschwillt. Es ist das ein Gebilde, das aus der Grundform zweier gekreuzter Totenbeine entstanden ist, die man verdoppelt, bzw. vervier-

facht, und so miteinander in Verbindung gebracht hat. Man vergleiche die entsprechenden Reliefe auf den Steineinfassungen des Cemeterio (Taf. XXXI bis XXXIII), die ich später noch zu besprechen haben werde.

Zwei nach dem Prinzipe der mexikanischen Hieroglyphe *coztic teocuitlatl* »Gold« miteinander verschlungene elliptische Ringe sieht man in Abb. 78 Nr. 5 und in Abb. 78 Nr. 2 hinter dem Wickel des Stufenmäanders, sowie in Abb. 78 Nr. 26 hinter dem einen Endwickel des *xonecuilli*-Musters. — Wir werden diesem Zeichen auch noch in den schmalen senkrechten Streifen begegnen, die die quer ausgebildeten Hauptornamente trennen.

Endlich haben wir noch das Ornament Abb. 78 Nr. 7, von dem Abb. 78 Nr. 17 eine einfachere Form ist. Die einfache Betrachtung lehrt, daß es sich hier um etwas Feuriges handeln muß. In der Tat ist das ein Element, das besonders häufig uns auf den Reliefen von *Quiriguá* begegnet, wo es von den Figuren als Brustschmuck getragen wird, und das der Stellvertreter eines Schmuckes oder Symbols ist, das die Figuren der großen Stelen der alten Tempelstädte vor der Brust zu halten pflegen, von dem ich seiner Zeit wahrscheinlich zu machen mich bemüht habe, daß es die doppelköpfige Feuerschlange darstellt[1].

Das sind, sieben an der Zahl, die Typen, die unter den 33 Ornamenten des untersten Gliedes des Gurtgesimses der nach Westen gekehrten Hauptfassade des Erdgeschosses der Casa del Adivino nachweisbar sind. Ob auf den jetzt zerstörten Teilen dieses Gurtgesimses nicht noch andere sich befunden haben, kann man natürlich nicht wissen. Vielleicht wird man auf solche einmal stoßen, wenn man den Schutt, der den Fuß der Gebäude umgibt, gewissenhaft und sorgfältig durchsucht. — Was die in dem Obigen nachgewiesenen sieben Muster betrifft, so ist das erste, der Stufenmäander, im Codex Borgia geradezu kennzeichnend für die Stirnbinde des Gottes *Quetzalcoatl*, der den Späteren der Gott des Planeten Venus war, und der als *Kukulcan* auch von den Maya von Yucatan verehrt wurde. Die gekreuzten Totenbeine sind gerade hier in *Uxmal*, in dem Ostgebäude der Casa de las Monjas und, wie wir sehen werden, in der Fassade des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino die Begleiter der Hieroglyphe des Planeten Venus. Das geflochtene Band tritt auf den Außenflächen des Mausoleums I von *Chich'en Itzá* neben den Symbolen

[1] Vgl. meinen Aufsatz »Beobachtungen und Studien in den Ruinen von *Palenque*« (Abh. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1915. Philosophisch-historische Klasse Nr. 5).

und der Figur *Quetzalcouatl*'s auf, und das *xonecuilli* sieht man in Bildern und Skulpturen in seiner Hand. Demnach werden wir, was wir auch über die ursprüngliche Herkunft dieser skulpierten Steinbalken urteilen mögen, diese besondere Art der Verzierung hier nicht für eine zufällige und willkürlich übertragene ansehen dürfen, sondern für eine dem Zwecke und der Bedeutung des Baues entsprechende erklären müssen. Denn, wie ich unten noch näher auseinandersetzen werde, werden wir die Casa del Adivino als einen Tempel ansehen müssen, der dem Kulte des Gottes des Planeten Venus gewidmet war.

Ich habe nun noch ein paar Worte über die schmalen senkrechten Streifen zu sagen, die die im obigen beschriebenen Verzierungen trennen. Diese machen den Eindruck, als ob sie mehr nach dem Belieben des die Arbeit ausführenden Steinmetzen gewählt worden seien. Wir finden darunter Reihen von Perlen (Abb. 78 vor Nr. 1, zwischen Nr. 1 und 2 und zwischen Nr. 13 und 14). Zwei Blüten übereinander (Abb. 78 zwischen Nr. 9 und 10 und zwischen 18 und 19). Zwei der Hieroglyphe *kin* »Sonne« ähnliche Zeichen übereinander (Abb. 78 zwischen Nr. 22 und 23). Zwei Paare gekreuzter Balken übereinander (Abb. 78 zwischen Nr. 11 und 12 und vor Nr. 13) und die verwandten Paare ineinander verschlungener elliptischer Ringe, die wir oben als Hauptornamente kennengelernt haben, die aber einzeln (Abb. 78 hinter Nr. 21 und hinter Nr. 28) oder je zwei übereinander (Abb. 78 hinter Nr. 12, hinter Nr. 23, hinter Nr. 27 und hinter Nr. 31) auch die schmalen, die Hauptornamente trennenden senkrechten Streifen füllen. Zwei nach Art des *olin*-Zeichens des Codex Borgia miteinander verschlungene Winkel oder Halbbogen sieht man am hinteren Ende von Abb. 78 Nr. 19. Zwei zusammengebundene Gras- oder Zeugstreifen Abb. 78 hinter Nr. 20 und hinter Nr. 24. Endlich kommt Abb. 78 zwischen Nr. 6 und 7 eine kleine Hieroglyphengruppe als Füllung des senkrechten trennenden Streifens vor. Alle diese Streifen sind nach außen durch einen schmalen senkrechten Stab abgegrenzt, der in den meisten Fällen in der Tat nur ein geradliniger senkrechter Stab ist, in andern (Abb. 78 am hinteren Ende von Nr. 12) an der Außenseite mit Zacken besetzt ist. Das vereinzelte Vorkommen dieses Zackenstabes, wie es uns am hinteren Ende von Abb. 78 Nr. 8 begegnet, könnte als Beweis dafür gelten, daß von einem andern Bau genommene Stücke in nicht kongruenter Weise zum Aufbau dieses untersten Gesimsstreifens verwendet worden sind.

Von dem Friesobergesimse, dem abschließenden Hauptgesimse dieser ebenerdigen Fassade, wissen wir nichts. Unter den Trümmern, die am Fuße der ehemaligen Fassadenwand aufgehäuft sind, finden sich Stücke, die dem mit Federornamenten bedeckten fünften Gliede des Gurtgesimses (Abb. 79) gleichen, nur eine viel größere Höhe haben, 0.55 m statt 0.30 m (vgl. Abb. 80). Es ist sehr möglich, daß diese Bruchstücke einem Gliede des Friesobergesimses der Fassade des Erdgeschosses angehört haben.

Der Fries dieses ersten ebenerdigen Gebäudes war mit einem diagonalen *itzcouatl*-(Zacken-)Gittermuster verziert (Abb. 81),

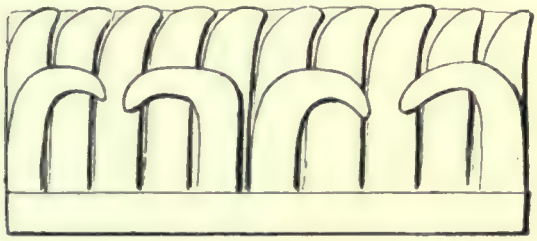


Abb. 79. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Federband auf dem fünften (obersten) Gliede des Gurtgesimses (Friesuntergesimses).

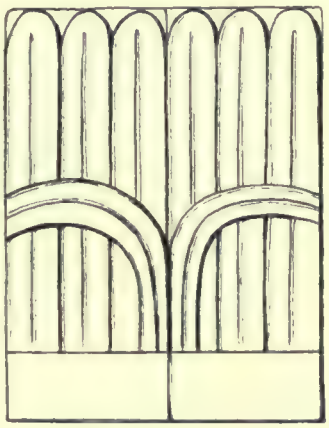


Abb. 80. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Federband größerer Höhe. Bruchstück eines Gliedes des Friesobergesimses oder abschließenden Hauptgesimses (?).

gleich dem, das wir auf dem Friese des West- und des Nordgebäudes der Casa de las Monjas angetroffen haben, und wie wir das auch an dem Gipfelgebäude der Casa del Adivino (vgl. Taf. XXXI) finden werden. Nur fehlte hier, auf dem Friese des ersten ebenerdigen Gebäudes, den die Maschen des Diagonalgitters füllenden Rautensteinen das diagonale Kreuz, das man im Kerne der Maschen des Friesgitters des Gipfelgebäudes sieht.

Dieses Friesgitter wurde bei dem Gebäude des Erdgeschosses über den Türen durch große Masken unterbrochen, die zum mindesten zu zweien, wahrscheinlich zu dreien übereinanderstanden. Reste solcher Masken sind zu beiden Seiten der die Fassade überbrückenden Treppe über den Türen *C* und *G* noch zu sehen (vgl. Abb. 82). Und über der Türe *E*, in der Mitte

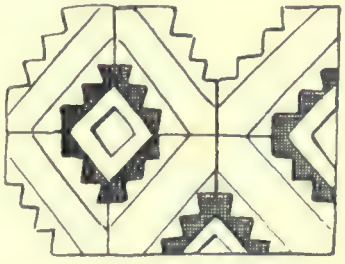


Abb. 81. *Uxmal.* Casa del Adivino. *Itzcouatl*-Zacken-Gittermuster vom Friese des Erdgeschosses.

der Fassade, die zugleich die Mitte der Treppenüberwölbung darstellt, ist in dem Gewölbe, das die Überbrückung bildet, ein Ausschnitt freigelassen worden, um die eine der Friesmasken, die über dieser Türe sich befanden (Abb. 83), sichtbar zu erhalten.

Was die Alten achtsam zu bewahren sich bemühten, hat in falscher Sorge die Hand unserer Zeitgenossen zerstört. Unter der genannten Maske über der Türe *E* war in dem Schlangenklapperzylinder des Friesuntergesimses ein merkwürdiger Steinkopf eingesetzt (Abb. 84a): Das Gesicht einer jugendlichen Gottheit, aus dem geöffneten Rachen einer Schlange hervorsehend. Die letztere in typischer Weise wiedergegeben mit dem großen, von Lid und Braue überwölbten Auge, den am Grunde des Schnauzenendes vorragenden Edelsteinstäben und dem kurzen Barte unter dem Kinne. Die rechte Wange der Gottheit trägt eine merkwürdige Zeichnung, sich einrollende Gebilde, Wasser oder Federn darstellend, die augenscheinlich als ein in Mosaik ausgeführtes Ornament gedacht ist und wahrscheinlich eine Tatauierung andeuten soll. Ich habe die Zeichnung in Abb. 84b besonders wiedergeben lassen. Dieser Steinkopf, den die Indianer der Nachbarschaft seltsamerweise La Vieja oder Viejecita »die alte Frau« nennen, war vorzüglich erhalten. Und auch die Maske, die den Fries über diesem Kopfe schmückt, war die schönste und besterhaltenste, die ich kannte. Denn durch die Überbrückung und durch die Ausfüllung nahezu des ganzen Ganges mit Schutt war dieser Fassadenteil nicht nur gegen die Einwirkung der Atmosphärilien, sondern bis zu einem gewissen Grade auch gegen Beschädigung durch die Hand des Menschen geschützt. Leider hat man vor wenigen Jahren, auf Anordnung des Besitzers der Hacienda, diesen Steinkopf herausbrechen lassen, um ihn nach Mexico ins Nationalmuseum zu überführen. Der Kopf selbst ist dadurch ja in bessere Obhut gekommen, — obwohl die beständigen Kämpfe

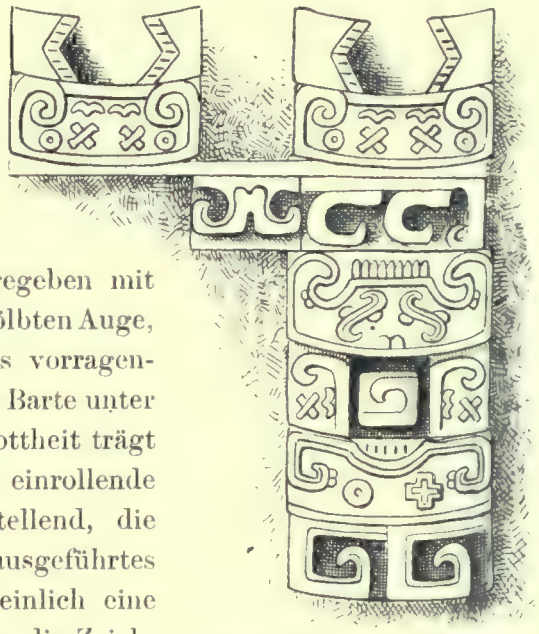


Abb. 82. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Reste der Maskensäule an dem Friesstücke südlich von der Überbrückung (Tür *F*).

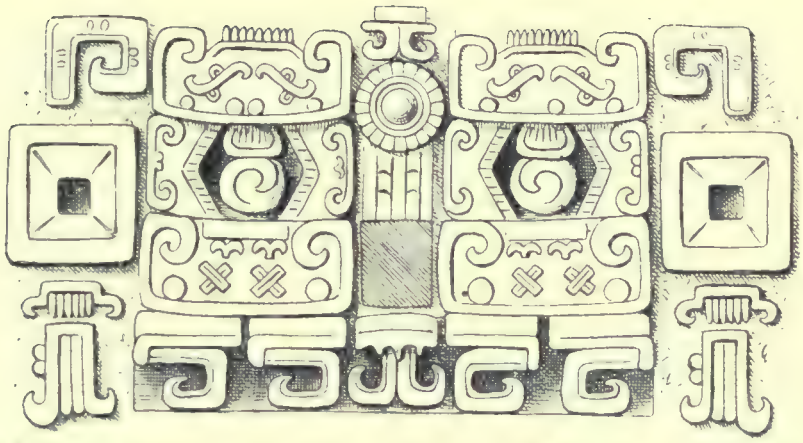


Abb. 83a. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Maske in dem Friese in der Mitte der Fassade (über der Tür *E*).

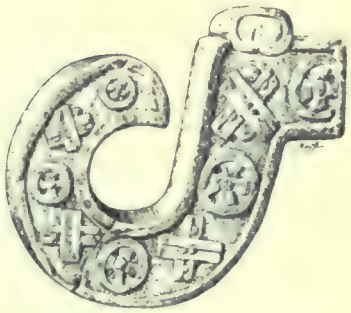


Abb. 83b. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Rüssel der Maske in dem Friese in der Mitte der Fassade (über der Tür *E*). Zeichnung nach dem Abgusse.

Abb. 84b. Tatauierung oder Ziernarbenverzierung auf der rechten Backe des Steinkopfes der »Vieja«.

Abb. 84a. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Steinkopf »La Vieja«, unter der Maske, die in dem Friese in der Mitte der Fassade angebracht ist, dem Schlangenklapperzylinder, dem vierten Gliede des Gurtgesimses, aufsitzend.

der letzten Zeiten einen für das Schicksal der unersetzlichen Sammlungen des Nationalmuseums zittern lassen, — aber dies Fassadenstück, das das schönste und besterhaltene war, das es in Yucatan gab, ist dadurch ruiniert worden, denn es gähnt nicht nur jetzt da, wo der Kopf saß, dem Beschauer ein großes, häßliches Loch entgegen, es haben auch die angrenzenden Teile, vor allem die schöne Maske, durch das Ausbrechen des Kopfes Beschädigungen erlitten.

Diese Masken, die Reste der Säule, die über der Türe *G* sich befand (Abb. 82), wie die Einzelmaske über der Türe *E* (Abb. 83), stimmen in den Einzelheiten so ziemlich überein, — ein Zeichen, daß dieser Maskenschmuck nicht aus zerstörten oder verlassenen andern Gebäuden zusammengetragen, sondern eigens für dieses erste ebenerdige Gebäude der Casa del Adivino gearbeitet wurde. Die Augenbrauen zeigen zwei Gebilde, die man wohl als ornamentale Formen einer Variante des Tageszeichens *cimi* »Tod« ansehen kann (vgl. Abb. 85, rechts), die zweifellos aus der Grundform der gekreuzten Totenbeine sich entwickelt hat. Wir werden diese Hieroglyphe auch unter den Zeichen finden, die auf der Riesenmaske über der Türe des jetzt in halber Höhe befindlichen ehemaligen Gipfelgebäudes der Casa del Adivino unter dem Auge angegeben sind, mit gekreuzten Totenbeinen wechselnd. Auf den Wangenstücken der Masken Abb. 82, 83 sind gekreuzte Stäbe und Scheiben zu sehen, die wir beide auch wieder unter den Zeichen auf der Riesenmaske des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino treffen werden. Sie finden sich dort aber über dem Auge, auf den Augenbrauen. Auf den Seiten des Rüssels (Abb. 83b) wechseln ebenfalls gekreuzte Stäbe und Scheiben. Die letzteren sind aber hier verziert, tragen ein Andreaskreuz auf ihrer Fläche.

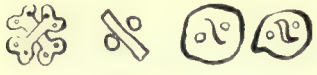


Abb. 85. Eine der Formen der Hieroglyphe *cimi* »Tod«.

Gleich den Maskensäulen des Nordgebäudes der Casa de las Monjas müssen auch die der Fassade des Erdgeschosses der Casa del Adivino eine Bekrönung in Gestalt eines *Tlaloc*-artigen, von dem Zeichen »Jahr« umrahmten, Gesichts besessen haben. Denn unter den herabgestürzten Trümmern vor der Türe *G* (vgl. den Grundriß Abb. 77, oben S. 82) findet sich auch ein Steinblock (Abb. 86), der diese selbe, den Bekrönungen der Maskensäule des Nordgebäudes der Casa de las Monjas im wesentlichen gleiche Zeichnung trägt.

Die Treppe, die die Fassade dieses ersten, zweifellos ältesten, zu ebner Erde gelegenen Baues der Casa del Adivino in der Mitte überbrückt, hat eine Breite von 9.30 m. Ihre gewaltige Steinmasse wird von einem nordsüdlich orientierten Gewölbe getragen, dessen hintere (östliche) Wand auf dem halbkuglig sich vorwölbenden Schlangenschwanzklapperzylinder, dem vierten Gliede des Friesuntergesimses des Erdgeschosses, aufsetzt. Nur über der Mitteltür *E* (vgl. den Grundriß Abb. 77, oben S. 82), über dem dort in das vierte Glied des Friesuntergesimses eingesetzten Steinbilde der »Vieja« (Abb. 84a, oben S. 91), ist das Gewölbe erhöht, so daß dort das fünfte Glied des Friesuntergesimses, das Quetzalfederband (Abb. 79), und die unterste Maske (Abb. 83) der Säule, die einstmals den Fries über der Türe *E* schmückte, erhalten und sichtbar sind. Dieses den Unterteil der Treppe tragende Gewölbe ist dann — augenscheinlich in späterer Zeit — noch dadurch verstärkt worden, daß man ein zweites, übrigens viel roheres Halbgewölbe in das erstere eingebaut hat, dessen Deckplatten mit der hintern (östlichen) Kante auf demselben Schlangenschwanzklapperzylinder aufsetzen (s. Taf. XX, 1). Der Gewölbraum über diesen Deckplatten ist mit Mauerwerk ausgefüllt worden. Doch muß auch hier der Raum über der Vieja und vielleicht die ganze südliche Hälfte des Hauptgewölbes freigelassen worden sein.

Abb. 86. *Uxmal.* Casa del Adivino. Erdgeschoß. Losgelöstes Fassadenstück. Bekrönung einer der Maskensäulen des Frieses.

Über diesen beiden Gewölben, dem mit Sachverständnis und Kunst aufgeführten Vollgewölbe und dem rohen innern Halbgewölbe, ist dann die Treppe emporgeführt worden. Ihr Fuß streckt sich, trotz der Steilheit der Treppe, ziemlich weit vor. Oben mündet die Treppe auf ein kleines Risalit, in dessen Hintergrunde ein Gebäude sich erhebt. Die Treppenwangen scheinen beiderseits mit regelmäßig zubehauenen, aber unverzierten Quadern bekleidet gewesen zu sein. Auf der Oberseite aber, an dem Seitenrande der Treppe, waren in gewissen Abständen Masken angebracht — ich konnte noch die Reste von vieren erkennen —, und eine

gleiche Maske befindet sich an dem obern Rande der Treppe, in der Mitte, gerade vor dem Eingange in das gleich zu beschreibende Gebäude auf dem westlichen Risalite.

VI. Haus des Wahrsagers — Casa del Adivino.

B. Das alte Gipfelgebäude.

Die auf der Westseite bis zu der halben Höhe des jetzigen Hügels emporführende Treppe war notwendig geworden, weil man aus irgendeinem Grunde sich veranlaßt gesehen hat, über dem alten, ersten Gebäude einen Hügel bis zu der respektablen Höhe von $18^1/_2$ m aufzuschütten und auf der so gewonnenen Plattform ein neues Gebäude zu errichten. Diese Plattform muß damals den Gipfel des Hügels, das Gebäude, das auf dieser Plattform stand — es muß das ursprünglich ein einzimmriger Bau gewesen sein —, das Gipfelgebäude vorgestellt haben. Dieser Stand der Sache hat aber dann in noch späterer Zeit eine neue Veränderung erfahren, und zwar in doppelter Weise: Einmal ist dem alten Gipfelgebäude, zu dem die oben beschriebene Treppe an der Westseite des Hügels emporführte, ein Vorderzimmer vorgelegt worden, dessen Fassaden einen unerhört reichen Schmuck von Masken und anderm Figurenwerke erhielten, und dessen Vorderwand bis nahe an den Rand des Risalits vorgeschoben wurde, auf das die Treppe mündete. Sodann hat man über und hinter diesem Gebäude eine neue Aufschüttung vorgenommen, die eine beträchtliche Erhöhung des Hügels zur Folge hatte, — wobei auch der Fuß des Hügels entsprechend nach Osten vorgeschoben wurde —, und auf der neugewonnenen schmalen Plattform das jetzige Gipfelgebäude erbaut, so daß die Casa del Adivino die stolze, alles überragende, steile Höhe erlangt hat, die sie jetzt zeigt. Dieser Umbau erforderte natürlich eine gewaltige Terrainbewegung. Und so hat man, um Material zu sparen, nicht nur die Gipfelfläche so schmal gehalten, daß gerade nur das Gipfelgebäude darauf Platz hat, man hat sich auch nicht gescheut, das alte Gipfelgebäude, zu dem die westliche Treppe emporführt, halb in den Berg zu vergraben und seine hintere Hälfte mit Steinen und Mauerwerk zu füllen. Endlich hat man, da für eine Treppe von dem alten Gipfelgebäude zu dem neuen kein Raum war, auf der Ostseite des großen künstlichen Hügels eine steil ansteigende Treppe zu dem jetzigen Gipfelgebäude emporgeführt.

Auf der alten Gipfelfläche, dem westlichen Risalite, zu dem die das Erdgeschoß überbrückende Treppe emporführt, befindet sich also heute ein zweizimmriger Bau (vgl. den Grundriß und Aufriß Abb. 87a). Ursprünglich aber war das hintere dieser beiden Zimmer ein eigenes mit einer Fassade versehenes Gebäude, von einem nordsüdlich orientierten Gewölbe gebildet, dessen untere Kante in 1.95 m Höhe über dem Erdboden liegt, dessen ganze hintere Hälfte aber, wie oben schon gesagt, jetzt vollständig mit Steinen und Mauerwerk ausgefüllt ist. An der Außenseite dieses Baues, seiner ursprünglichen Front, die jetzt die Hinterwand des Vorderzimmers darstellt, setzt das Friesuntergesims, das sonst ganz allgemein der Gewölbunterkante des Innenraums entspricht, schon in 1.70 m Höhe über dem Erdboden auf, also 0.25 m tiefer als die Gewölbunterkante des Innenraums. Dies Friesuntergesims oder Gurtgesims des hintern ältern Baues besteht aus zwei Gliedern, einer schräg vorkragenden Steinreihe und einer etwas mehr senkrechten. Darauf folgt ein Fries, der aber schräg ansteigt, wie es bei den Bauten von *Palenque* der Fall ist, und die Fassade schließt dann mit dem Friesobergesimse, das aus drei ebenfalls schräg ansteigenden Steinreihen besteht. Nahe der Südkante sind auf dem Friese noch Spuren von Reliefen sichtbar. Schlangenköpfe u. a., die den Fries dieser ehemaligen alten Fassade schmückten.

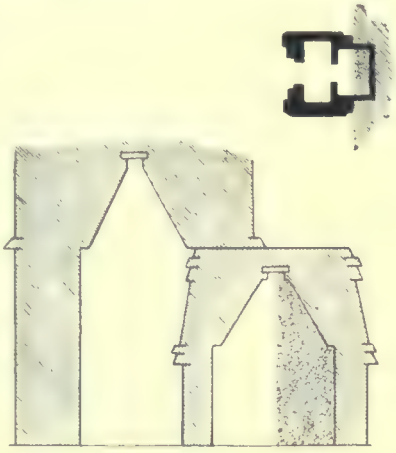


Abb. 87a. *Uxmal.* Casa del Adivino. Grundriß und Aufriß der Gebäude auf der ehemaligen, jetzt in halber Höhe sich befindenden Gipfelfläche.

Vor diesen ersten ältern Bau hat man dann ein zweites, ebenfalls nordsüdlich orientiertes Gewölbe gesetzt, das jetzt das Vorderzimmer für das dahinterfolgende Zimmer des ersten ältern Baues bildet (vgl. Abb. 87a). Die hintere, nach innen, dem Berge zugekehrte Seite dieses neuen Gewölbes setzt auf der Dachfläche des alten Baues auf. Die Vorderwand dieses neuen Gebäudes entspricht also der ganzen Höhe des alten Baues, und der Innenraum dieses neuen Gebäudes ist um mehr als die ganze Höhe des Gewölbraumes höher als der Innenraum des alten Baues, der jetzt das Hinterzimmer bildet. Die Zahl und die Lage der Pfahllöcher sind

übrigens in dem Gewölbe des neuen (vordern) Baues durchaus die gleichen, wie in dem des alten Baues, der das Hinterzimmer des jetzigen Gebäudes bildet. In beiden haben wir eine obere Reihe von drei Löchern und eine untere, die nur je ein Loch an jedem Ende zeigt (Abb. 87 b).

Die Außenwände, Front und Seitenfassaden dieser beiden Gebäude sind in späterer Zeit mit neuen Fassaden umkleidet worden. Diese Ummauerung reicht an den Seiten aber nur bis auf eine Entfernung von 4.40 m von der Vorderkante, d. h. bis zu einer Linie, die etwa dem vordersten Teile des Hinterzimmers, d. h. des alten Baues, entspricht. In dem Innenraume mißt man von der Außenwand bis zu der Mauerwerkfüllung des Hinterzimmers 5.23 m. An dieser selben Linie, 4.40 m Entfernung von der Vorderkante der seitlichen Außenwand, beginnt die Steinbekleidung der Aufschüttungsmassen, die die letzte Plattform, die das jetzige Gipfelgebäude trägt, geschaffen haben. Die Seitenwände und die hintere Fassade des alten Baues sind durch diese Aufschüttung vollständig verdeckt.

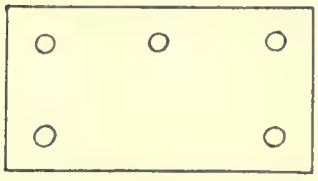


Abb. 87 b. *Uxmal.* Casa del Adivino. Altes Gipfelgebäude. Pfahllöcher.

Die Türen sind sowohl bei dem alten, überbauten, wie bei dem neuen Gebäude durch hölzerne Oberschwellen gebildet gewesen. Über der Türe zu dem alten Baue, der jetzt das Hinterzimmer bildet, liegen zwei Balken. Der neue Bau, dessen Innenraum jetzt das Vorderzimmer bildet, ist, wie ich oben schon sagte, an der Front und an den Seiten mit neuen Fassaden umkleidet worden, wodurch die Wandstärke eine beträchtlich größere geworden ist. Hier liegen über der Eingangstür drei Balken, alle drei noch an ihrer Stelle: ein vorderer längerer, der über der äußern Türumrahmung liegt, und zwei eine Balkenstärke tiefer angebrachte kürzere Balken, die die eigentliche Türöffnung überdachen. An der Innenwand ist unterhalb der Gewölbunterkante jederseits über der Türe ein vorspringender Ringstein eingemauert für die Schnur eines Türvorhangs. In *Uxmal* haben wir sonst, wie in *Chich'en Itzá* und in andern alten Städten, in den Wandquadern ausgehöhlte doppelte Löcher, die der Befestigung der Schnur eines Türvorhangs gedient haben müssen. Aus der Wand vorspringende Ringsteine statt dessen ist *Palenque*-Stil.

Die durch nachträgliche Ummauerung geschaffenen Fassaden der vordern Abteilung des Doppelgebäudes, zu dem an der Westseite der Casa

del Adivino die breite, das Erdgeschoß überbrückende Treppe emporführt, weisen wohl das Reichste an Verzierung auf, das an den Bauten von *Uxmal* und vielleicht in ganz Yucatan zu sehen ist. — Der Untersatz ist leider zur Zeit noch tief in den Schuttmassen vergraben, die durch

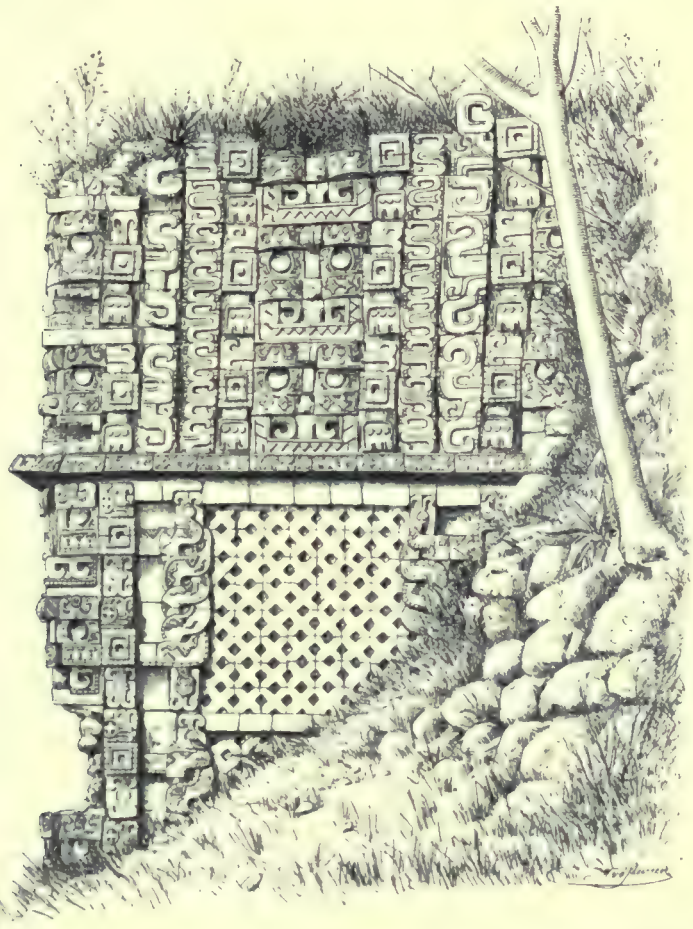


Abb. 88. *Uxmal.* Casa del Adivino. Südfront. Das Vordere der beiden Räume oder Gebäude auf der jetzt in halber Höhe befindlichen ehemaligen Gipfelfläche.

Abrutschen von den dem Gipfel des ganzen Baues benachbarten Teilen auf die kleine Plattform fielen, die das in obigem beschriebene Doppelgebäude trägt. Aber die Wandfläche reicht noch zu drei Viertel ihrer Höhe aus dem Schutte heraus, und Gesims und Fries sind zu ihrem größten Teile von Überschüttung frei.

Die Wandfläche, die in der großen Mehrzahl der yukatekischen Bauten unverziert ist, nur aus regelmäßig zubehauenen Quadern bestehend, wird hier an den Seitenwänden des Gebäudes, der äußern Verkleidung der nördlichen und südlichen Giebelwand, von einem diagonalen Gitterwerke gebildet (Abb. 88), dem ähnlich, das wir auf den Friesflächen des Süd- und des Ostgebäudes der Casa de las Monjas angetroffen haben. Es ist in halber Höhe über dem ursprünglichen Boden durch eine vorspringende quere Steinreihe in eine untere und eine obere Abteilung geschieden. Den Kanten

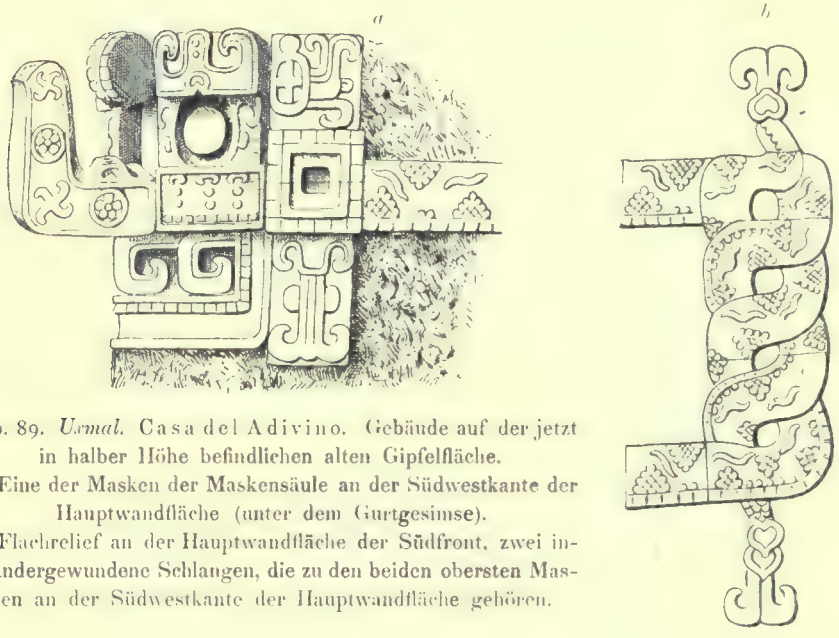


Abb. 89. *Uxmal.* Casa del Adivino. Gebäude auf der jetzt in halber Höhe befindlichen alten Gipfelfläche.
a. Eine der Masken der Maskensäule an der Südwestkante der Hauptwandfläche (unter dem Gurtgesimse).
b. Flachrelief an der Hauptwandfläche der Südfront, zwei ineinandergewundene Schlangen, die zu den beiden obersten Masken an der Südwestkante der Hauptwandfläche gehören.

des Gebäudes benachbart, ist in einem breiten senkrechten Streifen das diagonale Gitterwerk durch glatte Quadern ersetzt. Die Kanten selbst sind gerundet, und jede der vier Kanten mit reich gearbeiteten, je vier Masken enthaltenden Maskensäulen bedeckt, — eine Bildung und Verzierung, durch die die hintere Begrenzung der halbverschütteten Ummantelung der äußern Fassade des Doppelbaues auf das Schärfste herausgehoben wird.

Die Masken, die zu einer Säule gehören (vgl. Abb. 88 und Abb. 89a), sind in allen wesentlichen Einzelheiten gleich und lassen die Hand eines in guter Schule aufgewachsenen Künstlers erkennen. Die Augenbrauen und die Wangenstücke sind verziert, die Augenwinkel durch Seitenstücke ausgefüllt. Zähne sind merkwürdigerweise nur im Oberkiefer vorhanden.

In Abb. 89a sind zwar nur die seitlichen Zähne sichtbar, die groß und nach hinten spiral gekrümmt sind. Doch wird — nach der verwandten Maske Abb. 92 (s. unten S. 100) zu schließen — das gleiche für die in Abb. 89a nicht zur Ansicht kommenden mittleren Zähne gelten. Die Rüssel sind nach oben gebogen und an den Seiten mit Rosetten auf ihrer Fläche tragenden Scheiben und mit Hakenkreuzen verziert. Über der Rüsselwurzel, den Raum zwischen den Augenbrauen füllend, wird ein auf die Kante gestelltes scheibenförmiges Bündel sichtbar, das auch auf Masken anderer Bauten vorkommt, dessen Bedeutung ich aber nicht zu enträtseln vermag.

Die auffälligste Besonderheit ist, daß an den Außenrand der großen viereckigen Ohrpflöcke, an der dem Gitterwerke der Nord- und Südwand des Gebäudes zugekehrten Seite, sich je ein Schlangenleib fügt, der mit dreieckigen gekreuzt gestrichelten, d. h. als schwarz zu denkenden, Flecken und mit ungefärbten *xonecuilli*-artigen Gebilden gezeichnet ist, und der, abwechselnd nach unten und nach oben umbiegend, mit dem Schlangenleibe der nächst höhern, bzw. nächst tiefern Maske sich verschlingt (Abb. 88 und 89a und b). Diese Kombination ist kaum anders zu deuten, als daß die großen Masken, die die Kanten des Gebäudes bedecken, die Köpfe darstellen zu den ineinander verschlungenen Schlangenleibern auf der Südfront der Hauptwandfläche. Ich habe oben (vgl. S. 11—15) nachzuweisen mich bemüht, daß diese Masken, deren gewaltige, bald nach unten, bald nach oben gebogene Rüssel noch in neuester Zeit als Elefantenrüssel gedeutet worden sind, nichts anderes als Abbilder des yukatekischen Regengottes sind, und des Gottes, den Landa *Ah bolon tz'acab* »Herrn der neun Generationen« nennt, der der Herr der Jahre des Ostens und der Wassergott der Maya war. Das oben beschriebene Vorkommnis bestätigt diese Feststellung. Denn auch der Wassergott der Maya-Handschriften, der Gott mit der nach oben geschwungenen Nase, wird mit einem Schlangenleibe dargestellt (Codex Tro 26b, vgl. Abb. 90) — das Tier, auf dem *Chac*, der Regengott, reitet.

Das Friesuntergesims hat bei dem Gebäude auf der alten Gipfelfläche des Hügels der Casa del Adivino, zu der auf der Westseite die das Erdgeschoß überbrückende Treppe emporführt, eine besondere Gestalt. Es besteht aus einer einzigen, abwärts schräg vorkragenden Steinreihe, auf deren Oberfläche in Flachrelief eine Art Büste, ein Männchen mit er-

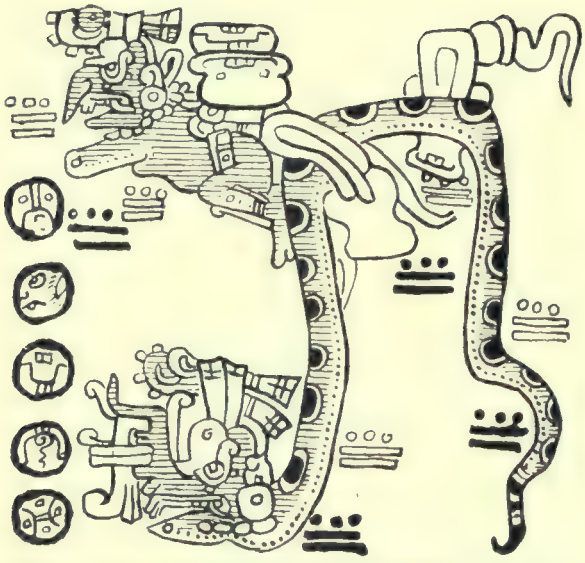


Abb. 90. *Chac*, der Regengott, auf der Schlange mit dem Kopfe *Ah bolon tz'acab's*, des Wassergottes, reitend. Codex Tro 26b.

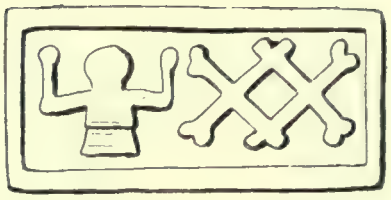


Abb. 91. *Uxmal.* Casa del Adivino. Das alte Gipfelgebäude. Flachrelief auf der schräg vorspringenden Reihe des Gurtgesimses.

hobenen Armen, und zwei zu einer Einheit verbundene Paare gekreuzter Totenbeine dargestellt sind (Abb. 91).

Die Friesflächen der Nord- und der Südwand des Gebäudes sind ganz mit Masken bedeckt, da sie Maskensäulen nicht nur an den Kanten des Gebäudes, sondern auch auf der Fläche des Frieses selbst tragen (Abb. 88 und 92). Da aber die freie Fläche des Frieses breiter war als die Maskensäule, so hat man den Zwischenraum zwischen den Eckmaskensäulen und der die Friesfläche deckenden Säule mit rauchwolkenartigen Ausstrahlungen in Flachrelief gefüllt, die

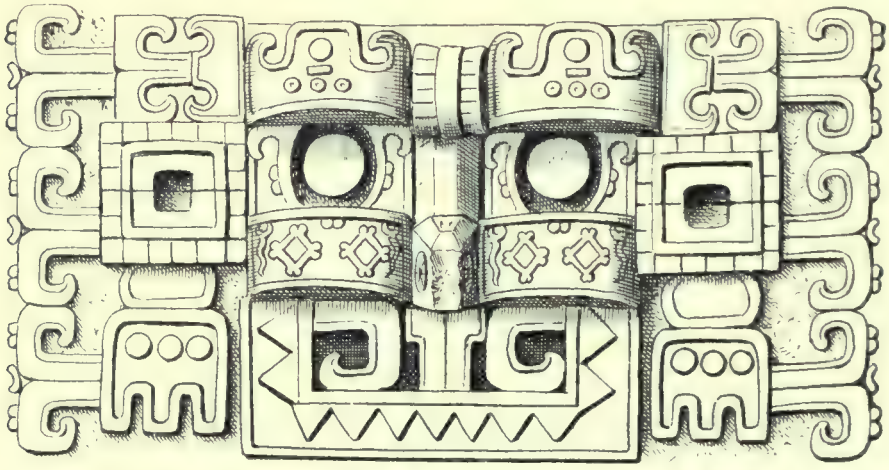


Abb. 92. *Uxmal.* Casa del Adivino. Das alte Gipfelgebäude. Eine der Masken der Maskensäule auf dem Friese der Nordwand.

sich jederseits an den Außenrand des großen viereckigen Ohrpflocks setzen (Abb. 88, 92 und 93).

Diese auf der Fläche und an den Kanten des Frieses angebrachten Maskensäulen enthalten zur Zeit nur noch drei Masken. Es ist aber zu vermuten, daß jede der Säulen vier Masken gezählt hat, wie die Maskensäulen an den Kanten der Wandfläche darunter. Das ist aber heute nicht mehr festzustellen, da das abschließende Hauptgesims, und vermutlich eben auch eine oberste vierte Friesmaske, abgestürzt ist. Was noch von Masken an den Kanten und auf der Fläche des Frieses der beiden Seitenfronten des Gebäudes vorhanden ist, ist gute Arbeit, und die verschiedenen Masken einer Säule sind einander gleich, — ein Beweis, daß diese Masken für diese Stelle gemacht und nicht aus Bestandteilen älterer Gebäude zusammengeflickt sind.

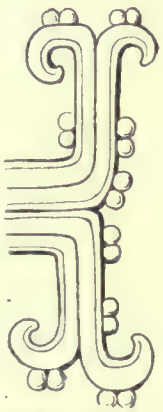


Abb. 93. *Uxmal.* Casa del Adivino. Das alte Gipfelgebäude. Seitliche Ausstrahlungen (Flachrelief) der Masken der Maskensäulen an den Kanten des Frieses.

Die eine der Masken der Friesfläche der Nordwand des Gebäudes ist in Abb. 92 wiedergegeben. Sie ähnelt im allgemeinen den Eckmasken der Wandfläche darunter (Abb. 89a), weicht aber doch in wichtigen Einzelheiten ab. Die Friesmasken fallen zunächst durch die Bildung des Mundes auf, der verhältnismäßig schmal ist, nur im Oberkiefer Zähne hat und von einer Zackenlinie umsetzt ist. Das Gebiß besteht aus zwei Schneidezähnen, die winklig ausgefeilt sind, wie die des Sonnengotts der Maya-Stämme[1], und aus je einem Seitenzahn, der nach hinten spiral sich einrollt, wie das Zahnpaar an jeder Seite des Mundes der Eckmasken (Abb. 89a) der Wandfläche.

Bedeutsame Verzierungen weisen die Wangenstücke und die Augenbrauen auf, die sich unter, bzw. über den großen Augen halbzylindrisch vorwölben. Die ersteren tragen (vgl. Abb. 92) auf der Fläche zwei aus Paaren von Totengebeinen gebildete Rauten und an den Seitenrändern die Hieroglyphe *caban*, die dem mexikanischen Zeichen *olin* entspricht und mit ziemlicher Sicherheit als Zeichen der Erde gedeutet werden kann. Die Augenbrauen dieser Friesmasken haben an der Südwand des Gebäudes die gleiche Bildung und Verzierung wie die Eckmasken der Wandfläche darunter

[1] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumskunde« Band III. Berlin 1908. S. 612—614.

(Abb. 89a), an der Nordwand aber (Abb. 92) weisen sie die Ziffer acht auf und eine kleine Scheibe, die als »Tag« oder »Jahr« gelesen werden muß. Die gekreuzten Totengebeine und die komplizierteren aus Totengebeinen sich zusammensetzenden Symbole haben wir oben mehrfach schon als Begleitzeichen der Hieroglyphe des Planeten Venus angetroffen[1]. Und das gleiche gilt für die acht Jahre, die wir auf der mit der Hieroglyphe des Planeten Venus geschmückten Riesenmaske der Hauptfassade unseres Gebäudes antreffen werden, und die als großes Relief an dem Mausoleum III von *Chich'enItzá* neben dem Bilde der Gottheit des Planeten Venus gesehen wird[2].

Die Ohrgehänge der Friesmasken sind von einer nicht selten vorkommenden Form, weichen aber von der der Eckmasken der Wandfläche (Abb. 89a) ab. — Die Rüssel waren jedenfalls auch nach oben gebogen und in derselben Weise verziert wie die der Eckmasken der Wandfläche.

Die Masken der Säulen, die die Kanten des Frieses bilden, sind voneinander durch je eine glatte Steinreihe getrennt, gleichen aber im übrigen den eben beschriebenen Masken, die die Fläche des Frieses der Seitenfassaden füllen. Insbesondere weisen sie auch die gleiche aus Rauten von Totengebeinen und dem Zeichen *caban* bestehende Verzierung der Wangenstücke auf, weichen dagegen in der Augenbrauenverzierung ab. Auch die Mundbildung ist eine andere, da dieser hier oben und unten mit Zähnen besetzt ist.

Wenden wir uns nun zu der westlichen oder Hauptfassade des Baues, der eine Zeitlang das Gipfelgebäude des Hügels der Casa del Adivino war, zu dem an der Westseite des Hügels die das Erdgeschoß überbrückende Treppe emporführte, so sehen wir, daß dort (vgl. Abb. 94) zwischen den Maskensäulen der Nordwest- und Südwestecke des Gebäudes die Fassade durch ein Gurtgesims, das die unmittelbare Fortsetzung des Gurtgesimses der Nord- und der Südfront ist und diesem in jeder Beziehung gleicht (vgl. oben S. 100. Abb. 91), in eine Wandfläche und eine Friesfläche geschieden ist.

Die Friesfläche wird von einer Riesenmaske eingenommen, die in Abb. 95 (zusammen mit der südlichen Eckmaskensäule), noch einmal vergrößert wiedergegeben ist, von der aber nur die großen Augen, mit den Augenbrauen und den Wangenstücken und die Ohrpartien gut erhalten sind, und der insbesondere auch der obere Abschluß fehlt. Die Augenhöhle ist auf drei Seiten von einem schmalen, nach außen sich einrollenden Gebilde

[1] Siehe oben S. 40. und Abb. 22, S. 39; Abb. 26, S. 41.

[2] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen« Band V, Berlin 1915. S. 367. Abb. 241 – 243.

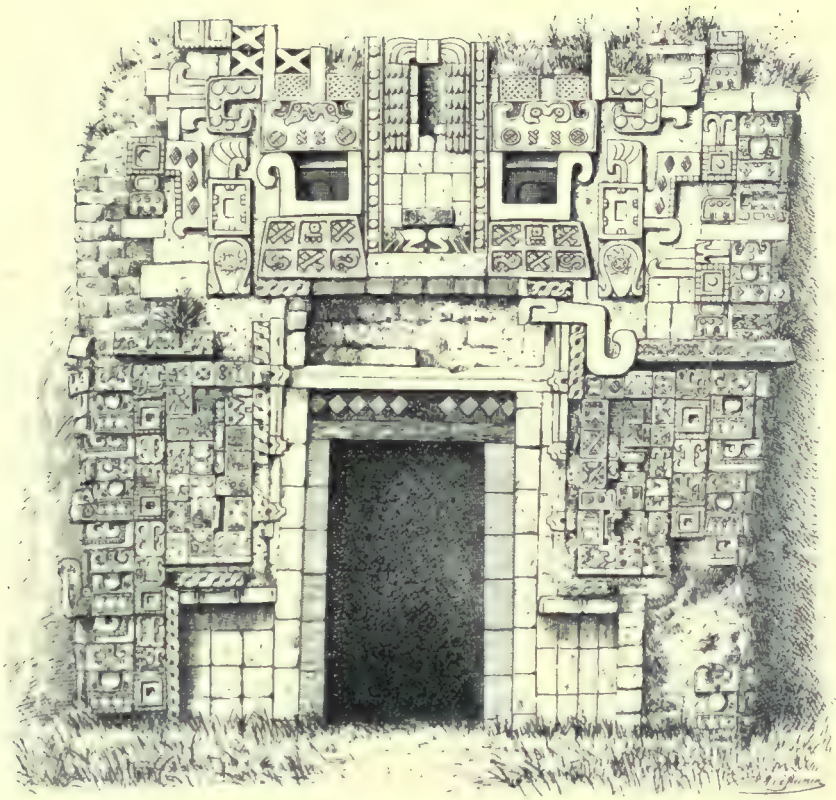


Abb. 94. *Uxmal.* Casa del Adivino. Das alte Gipfelgebäude. Nach Westen gerichtete Hauptfassade. (Nach Aufnahmen von Teobert Maler und Caecilie Seler und Zeichnungen des Verfassers gezeichnet von Wilhelm von den Steinen.)

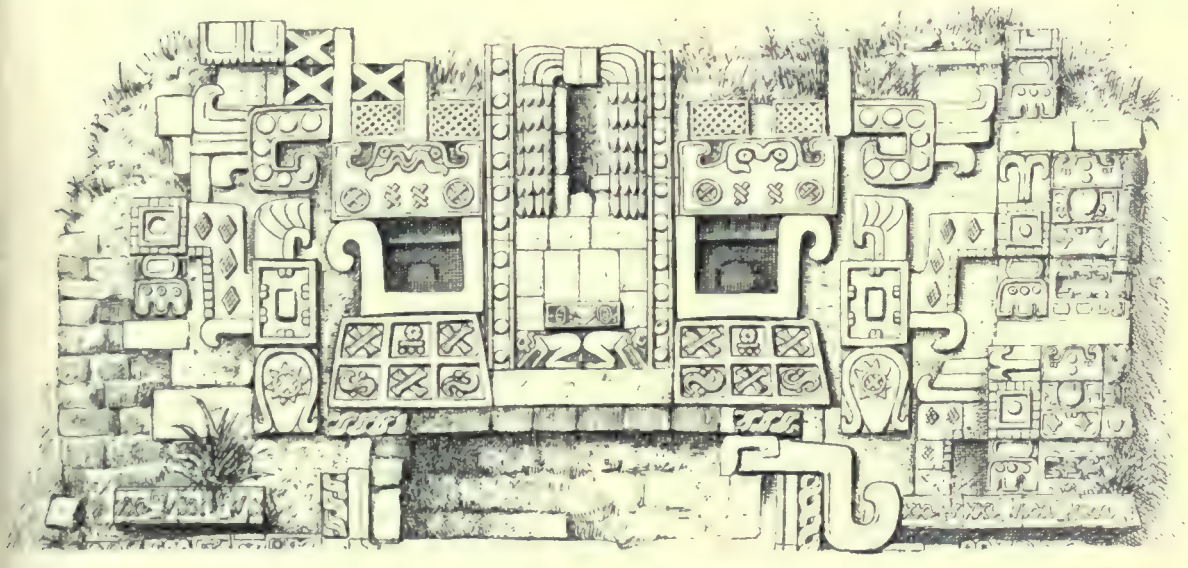


Abb. 95. *Uxmal.* Casa del Adivino. Das alte Gipfelgebäude. Untere Hälfte des Frieses der Hauptfassade (Westfront).

umzogen. In ihrem Hintergrunde wird die Pupille sichtbar, die durch einen halbkuglig sich vorwölbenden Stein repräsentiert ist, und über ihr das gerade abgeschnittene Lid. Auf den Augenbrauen sieht man in der Mitte, nahe dem obern Rande, die Hieroglyphe des Planeten Venus. Darunter zwei geflochtene Bandstücke, eine Art Mattengeflecht, und links und rechts von ihnen je eine mit einem diagonalen Kreuze verzierte Scheibe. Auf den Wangen sind sechs scharf abgegrenzte Felder angegeben, die sich in zwei Querreihen zu je drei Feldern ordnen. In dem Felde in der Mitte der obern Reihe — das ist offenbar der bedeutsamste Platz — sieht man eine Scheibe, die »Tag« oder »Jahr« bezeichnen kann und die Ziffer »acht«. In den beiden Feldern an den Enden der untern Reihe ein Zeichen, das aus den Maya-Handschriften als eine Variante des Tageszeichens *cimi* »Tod« bekannt ist. (Vgl. Abb. 85, oben S. 92.) Und mit diesen drei Hieroglyphen wechseln in der obern und untern Querreihe Paare gekreuzter Totenbeine.

Die Hieroglyphe des Planeten Venus ist bekannt. Sie ist durch die zahlenmäßigen, auf den Venusumlauf bezüglichen Angaben sichergestellt, die in der Dresdner Handschrift neben ihr zu finden sind. Ebenso ist aber auch die Zahl von acht Tagen mit dem Venusumlauf auf das engste verknüpft. Nach der »Historia de los Reynos de Colhuacan y Mexico« (den sogenannten »Anales de Quauhtitlan«) bezeichnen acht Tage die Zeit, die der Planet, nachdem er als Abendstern gestorben, d. h. am Abendhimmel mit der Sonne untergegangen war, in der Unterwelt weilte, um danach als Morgenstern am Himmel aufzugehen[1]. Und genau acht Tage werden auch auf den Blättern 46–50 der Dresdner Handschrift für die Unsichtbarkeit des Planeten in der untern Konjunktion angegeben. Das Zeichen *cimi* »Tod« und die gekreuzten Totenbeine haben danach offenbar zu den beiden ersten sich gesellt, weil es sich hier eben um den am Abendhimmel gestorbenen, die Unterwelt durchwandernden Gott handelt. Dieselben Elemente haben wir nebeneinander auch anderwärts schon angetroffen, wenn auch nicht alle fünf oder sechs zusammen, so doch zwei oder drei von ihnen. — Die Hieroglyphe des Planten Venus und die gekreuzten Totenbeine fanden wir auf der obersten Maske der Maskensäulen des Ostgebäudes der Casa de las Monjas (Abb. 22, S. 39 und Abb. 26 S. 41). Nur hatten dort diese beiden Elemente ihre Rollen vertauscht. Die gekreuzten Totenbeine traten in scharfem Reliefe auf den Augenbrauen jener

[1] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Völkerkunde« Band I (Berlin 1902), S. 624 und 625.

Masken uns entgegen, während die Hieroglyphe des Planeten Venus auf den Wangenstücken angebracht war. Die acht Tage und zu Rauten geformte Totenbeine sahen wir auch auf den Masken Abb. 92, die die Friesfläche der Nordseite dieses mittlern der drei Gebäude der Casa del Adivino nahezu in ihrer ganzen Breite einnehmen. Die Hieroglyphe des Planeten Venus endlich, neben den acht Tagen (oder Jahren?), neben mattenartig geflochtenen Bändern und dazu dem Bilde des Gottes *Kukulcan* oder *Quetzalcouatl*, des Gottes des Planeten Venus, in seiner Federschlangenverkleidung, bilden den Schmuck der Außenwände des sogenannten Mausoleums III von *Chich'en Itzá*[1]. Es ist kein Zweifel, daß durch die Gesamtheit der oben genannten Elemente dieses alte Gipfelgebäude, das mittlere der drei Gebäude der Casa del Adivino und wahrscheinlich auch das ganze »Haus des Wahrsagers« als Haus oder Tempel der Gottheit des Planeten Venus gekennzeichnet werden sollte, und daß man des Gottes hier gedachte, wenn er als Stern am Abendhimmel erschien, denn diesem, der Region des Westens, dem Eingange in die Unterwelt, sind ja die sämtlichen Fronten der Casa del Adivino zugekehrt.

Die viereckigen Ohrpflöcke unserer großen Riesenmaske Abb. 95 sind im Vergleich zu den Verhältnissen, die sie in anderen Masken zeigen, klein zu nennen. Über ihnen erhebt sich als Ohrmuschel eine Volute, die auf ihrem breiten äußeren Teile eine Zeichnung aufweist, die an Federn erinnert. Die Ohrgehänge sind eiförmig und zeigen auf ihrer Fläche eine Zeichnung, die wohl als Stern zu deuten ist, aus einer Scheibe mit einem diagonalen Kreuze bestehend, die von einem Zackenkranze umgeben ist. Vgl. auch die Skulpturen Abb. 33a, b, oben S. 47 und die anderen entsprechenden Gebilde von der östlichen Hauptfront des Westgebäudes der Casa de las Monjas. Von der Außenkante eines jeden der beiden Ohrpflöcke geht ein winklig gebogener gefleckter Schlangenleib aus, der nach zweimaliger Knickung mit dem äußeren Rande der zweituntersten, mittleren der drei Masken, die von der Eckmaskensäule des Frieses noch erhalten sind, sich verbindet. Dieser Schlangenleib gehört aber offenbar nicht zu der Riesenmaske der Friesfront, sondern eben zu dieser zweiten Maske der Frieskante. Denn genau ein gleicher gefleckter Schlangenleib geht von der äußeren Kante des Ohrpflocks der ersten, untersten der drei Masken der Frieskante mit einmaliger Knickung nach unten (vgl. Abb. 95, an der Seite rechts vom Beschauer).

[1] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Völkerkunde« Band V (Berlin 1915), S. 367, Abb. 241—243.

Der obere Abschluß der Riesenmaske (Abb. 95) wird über den Augenbrauenstücken durch zwei Platten feinen diagonalen Gitterwerks gebildet, die durch senkrechte Steinbalken begrenzt werden, und von denen an den Außenseiten je eine, mit Scheiben verzierte Volute ausstrahlt. — Darüber scheint ein zweites, viel weitmaschigeres, aber ebenfalls durch senkrechte Steinbalken gegliedertes diagonales Gitterwerk sich fortzusetzen, das als Flächenfüllung zu betrachten ist.

Den Hauptteil, in der Mitte der Maske, sollte, so müßte man erwarten, eine der bekannten elefantenrüsselartig nach oben oder unten geschwungenen Nasen bilden, wie sie die oben in Zeichnung wiedergegebenen Masken des Ost-, West- und Nordgebäudes der Casa de las Monjas zeigen. Davon kann aber hier in keiner Weise die Rede sein. Die auffallend breite Partie zwischen den Augen und den Wangenstücken wird hier (vgl. Abb. 95) von einer glatten Quadersteinwand gebildet, über die nur, in der Höhe des unteren Augenrandes der Riesenmaske, ein an der Vorderseite mit einem Reliefe versehener Sockel vorspringt, der von zwei voneinander abgekehrten, in tierischer Haltung auf dem Boden hockenden nackten Gestalten (Affen? Kriegsgefangenen?) getragen wird. An keiner Stelle ist in dieser Quadersteinwand eine Lücke vorhanden, in der ein Rüssel eingezapft gewesen sein könnte. Dagegen hat, unzweifelhaft, auf diesem Sockel, von der Quadersteinwand sich abhebend, eine menschliche Figur oder Götterfigur ihre Stelle gehabt, von der aber leider, außer dem großen, links und rechts herabfallenden Quetzalfederschmucke nichts mehr erhalten ist. Nach dem Aufbaue dieses Schmuckes zu urteilen, könnte die Figur denen ähnlich gewesen sein, die auf dem Friese der östlichen Hauptfassade der Casa del Gobernador von *Uxmal* angebracht waren, von denen allerdings auch nur noch sehr unvollständige Bruchstücke an ihrer Stelle zu sehen sind. Vielleicht gehen wir auch nicht fehl, wenn wir annehmen, daß diese Figur auf der Riesenmaske der Casa del Adivino von *Uxmal* im großen und ganzen derselben Art war, wie die Gottheit, die man in der Mitte des Frieses der östlichen Hauptfassade des ebenerdigen Ostflügels der Casa de las Monjas von *Chich'en Itzá* inmitten eines außen von zwei Wasserschlangen umfaßten Strahlenkranzes thronen sieht[1]. Es ist wohl sicher, daß wir diese Gestalt, als die eine der

[1] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Völkerkunde« Band V (Berlin 1915), S. 223 und Taf. VII.

beiden Gottheiten, die ich in den Reliefen und den Malereien von *Chichén Itzá* nachgewiesen habe, deuten dürfen, und zwar als den von der Federschlange begleiteten Gott, der wohl *Kukulcan* und dem Morgensterne gleich zu setzen ist[1].

Auf die Nasenpartie und die Wangenstücke zu deren Seiten müßte dann nach unten der obere Mundrand folgen. Das ist auch in der Tat der Fall, denn man sieht aus der unter den Wangenstücken folgenden horizontal sich hinziehenden und dann beiderseits rechtwinklig umbiegenden Umgrenzung — die der Mundrand sein muß — an der linken Seite der Maske einen spiral sich krümmenden Hauzahn herausragen, dem nach innen zu noch ein Seitenzahn zu folgen scheint. Doch scheint merkwürdigerweise dieser Mundrand hier als ein Zierband ausgebildet, aus zwei miteinander verschlungenen Wellenbändern zusammengesetzt zu sein. Dieses Zierband ist an den senkrecht absteigenden Ästen innen noch mit einer besonderen Leiste verbrämt, über deren Bedeutung ich mich vorläufig noch nicht aussprechen will. Dieses absteigende Band (vgl. Abb. 94) begleitet die Türränder in einem gewissen Abstande und biegt dann in halber Höhe vom Boden noch einmal rechtwinklig um, um, nach einer zweiten Biegung, gerade abwärts absteigend, vermutlich bis zur Bodenlinie zu gelangen. Daß hier die Türöffnung des Gebäudes als Schlund der großen Maske gedacht ist, die die Fläche des Frieses füllt, ist sicher. Aber man versteht nicht, und kann es nach den hier gegebenen Elementen nicht verstehen, warum der Mundrand den oben beschriebenen sonderbaren Verlauf hat, warum der Mundöffnung diese merkwürdige Art der Umgrenzung gegeben ist. Die Erklärung ergibt sich aus andern Vorkommnissen, wo einfachere Formen den Sachverhalt besser erkennen lassen, und wo vermutlich auch die Bildner, die den Plan entwarfen, eine deutlichere Vorstellung von dem, was dargestellt werden sollte, hatten.

Im östlichen Teile des Staates *Campeche*, in der Gegend, die man die Provincia de los Chenes nennt, wegen der vielen Orte, die in ihrem Namen das Wort *ch'en* »Brunnen« enthalten, findet sich eine gewisse Zahl von Bauwerken übereinstimmenden Charakters, die sich durch eine besondere, augenscheinlich erst später hinzugefügte Fassade auszeichnen, denen ich in den Abhandlungen der Berl. Akad. d. Wiss., Jahrgang 1916, Philo-

[1] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Völkerkunde« Band V (Berlin 1915), S. 223 und Taf. VII.

sophisch-historische Klasse Nr. 2 unter dem Titel »Die *Quetzalcouatl*-Fassaden yukatekischer Bauten« eine eingehende Studie gewidmet habe. Die Elemente dieser Fassaden sind leicht verfolgbar. Sie müssen auch den ungeübtesten Beschauer erkennen lassen, daß es im wesentlichen die gleichen Formbestandteile sind wie die, die ich soeben von der in Abb. 94 wiedergegebenen Hauptfassade des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino beschrieben habe. In der Tat, wir haben auch hier bei den von mir als *Quetzalcouatl*-Fassaden bezeichneten verzierten Fronten auf dem Friese, den ganzen Raum zwischen Eckmaskensäule und Eckmaskensäule füllend, die Riesenmaske, deren unten verlängerte Mundöffnung die Türöffnung des Gebäudes umschließt, wir haben denselben merkwürdigen Verlauf des Mundrandes, in den Mundwinkeln nach hinten umbiegend und nach zweimaliger annähernd rechtwinkliger Knickung dem Boden sich nähernd. Aber dieser merkwürdige Verlauf des Mundrandes versteht sich bei den *Quetzalcouatl*-Fassaden dadurch, daß der absteigende Teil dieses Mundrandes der mit großen Zähnen bewehrte Mundrand zweier im Profil gezeichneter Schlangenrachen ist, die, krokodilartig aufklappend, mit dem Schnauzenende nach oben gerichtet, einer zu jeder Seite der Türe des Gebäudes angebracht sind, den Türrand in einem gewissen Abstande begleitend. In dem Winkel dieser aufklappenden Schlangenrachen sieht man ein großes Auge, dessen Braue in einigen Fällen deutlich von einer Schlange mit im Profil gezeichneten krokodilartig aufklappenden Rachen gebildet wird. Aus dem Mundwinkel hängt das hauzahnartige Doppelgebilde heraus, mit den auseinanderstrebenden, sich einrollenden Enden nach außen gerichtet oder unten den Boden berührend[1].

Was diese *Quetzalcouatl*-Fassaden deutlich uns zeigen, das muß auch der Verzierung der Wandfläche der Hauptfassade des alten Gipfelgebäudes Abb. 94 der Casa del Adivino zugrunde liegen. Der absteigende, nach zweimaliger rechtwinkliger Umbiegung dem Boden sich nähernde Verlauf des Mundrandes, muß auch hier der Mundrand zweier den Türrand begleitender im Profil gezeichneter aufklappender Schlangenrachen sein oder gewesen sein, und Zähne, Auge, hauzahnartige Gebilde dieser Schlangenrachen müssen auch in der Verzierung der Wandfläche der reichgeschmückten Hauptfassade, (Abb. 94) irgendwie vertreten sein. Das scheint nun auch in

[1] Vgl. den Aufsatz über die Quetzalcouatl-Fassaden a. a. O. Taf. VI und S. 30, Abb. 26.

der Tat der Fall zu sein. Zwar das aus dem Mundwinkel der Schlangenrachen heraushängende hauzahnartige Doppelgebilde kann ich nicht aufzeigen. Es muß, wenn es erhalten ist, tief unter dem Schutte vergraben sein, der gut ein Viertel der ganzen Wandhöhe der Fassade verdeckt. Die Zähne, die an den im Profile gezeichneten Schlangenrachen der *Quetzalcouatl*-Fassaden uns so eindrucksvoll entgegentreten, scheinen in der Abbildung 94 abgefallen zu sein, wenn sie nicht durch die obenerwähnte Leiste vertreten sind, die den aus ineinander verschlungenen Wellenlinien bestehenden eigentlichen Mundrand in der gerade absteigenden Strecke auf der Innenseite verbrämt. Aber das Auge der Schlange, und was dazu gehört, scheint in dem Winkel des aufklappenden Schlangenrachens auch in unserer Abbildung 94 nachweisbar zu sein.

Dieser Winkel des aufklappenden Schlangenrachens, in dem bei den *Quetzalcouatl*-Fassaden das große Auge der Schlange sichtbar wird, und der dahinter anschließende Raum bis zu den Maskensäulen, die die Kanten des Gebäudes decken, ist hier in der Abbildung 94 jederseits durch eine Verzierung gefüllt, die in den Abbildungen 96 und 97 nach Photographien Le Plongeon's[1] und eigenen Zeichnungen wiedergegeben ist. Eine genauere Betrachtung dieser »Verzierungen« lehrt folgendes: Genau an der Stelle, wo in den *Quetzalcouatl*-Fassaden das senkrecht gestellte große Auge der Schlange sichtbar wird[2], sehen wir hier, quer gestellt, ein tiefes viereckig umrandetes Loch, aus dem offenbar ein Werkstück ausgefallen ist, das, wie üblich, zur Herstellung des Steinmosaiks in die Mörtelmasse der Wand eingesetzt war. Dieses Loch ist auf der linken Seite (rechts vom Beschauer, vgl. Abb. 97) in allen Teilen sichtbar; auf der rechten Seite aber (links vom Beschauer, vgl. Abb. 96) ist es durch ein offenbar später von unbefugter Hand eingezwängtes Werkstück, das auch benachbarte Teile überdeckt, unsichtbar gemacht worden. Links und rechts (also in querer Richtung) ist dieses Loch von zwei Werkstücken eingefaßt, die ihrer Gestalt nach an Augenbrauen erinnern und die nicht nur in Abb. 97 sondern auch in Abb. 96 noch zu erkennen sind, gleiche Verzierungselemente aufweisend. Augenscheinlich haben wir hier eine unverstandene Wiedergabe des Auges der aufklappenden Schlangenrachen der *Quetzalcouatl*-

[1] Augustus Le Plongeon, M. D. »Queen *Móo* and the Egyptian Sphinx« New York 1900. Published by the author. Plate LXXI (p. 218) and LXXIII (p. 256).

[2] Vgl. meinen oben angeführten Aufsatz über diese Fassaden Abb. 26, 41, 55.

Fassaden. Die beiden es links und rechts einfassenden Werkstücke sind danach als Vertreter von Augenbraue und Wangenstück zu deuten.

Wenn damit die Möglichkeit der Vergleichung der Hauptfront des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino und der *Quetzalcouatl*-Fassa-

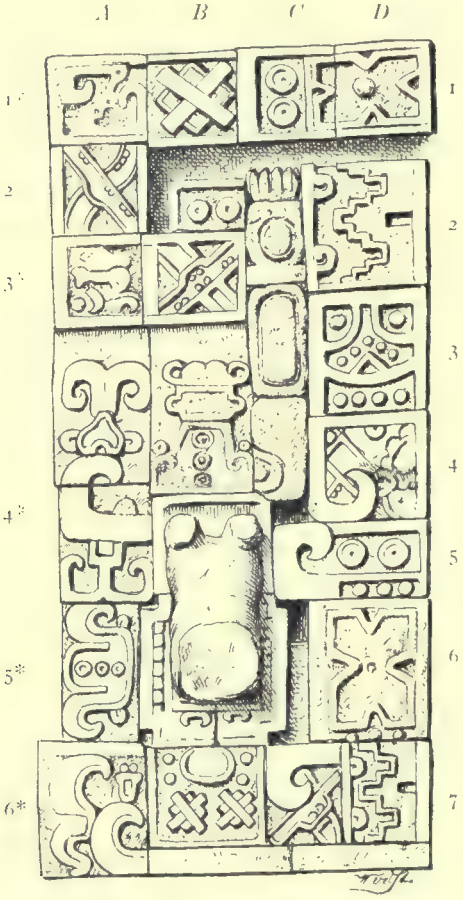


Abb. 96. *Uxmal.* Casa del Adivino. Altes Gipfelgebäude. Hauptfassade (Westfront). Mit astronomischen Zeichen erfüllte Streifen auf der nördlichen Hälfte der Hauptwandfläche zur Seite der Tür.

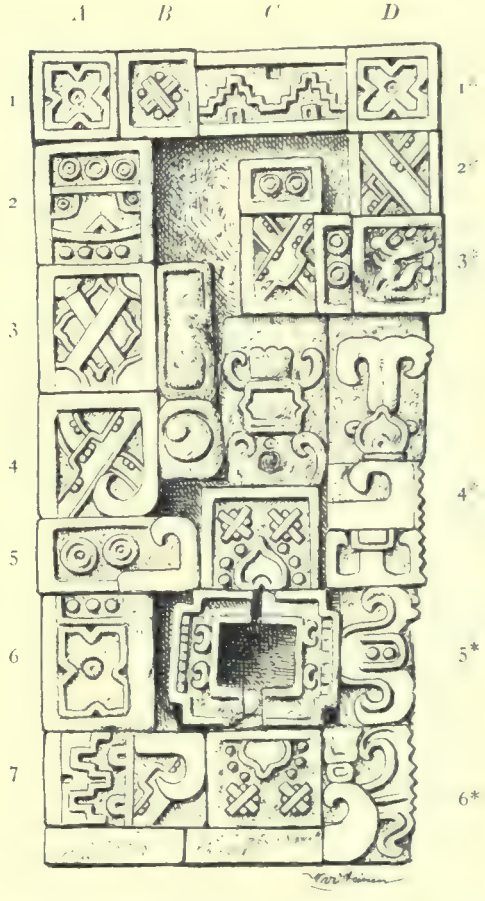


Abb. 97. *Uxmal.* Casa del Adivino. Altes Gipfelgebäude. Hauptfassade (Westfront). Mit astronomischen Zeichen erfüllte Streifen auf der südlichen Hälfte der Hauptwandfläche zur Seite der Tür.

den in der Tat nahegerückt ist, so fragt sich doch noch, ob wir auf der Fassade der Casa del Adivino ein Äquivalent auch der andern Dinge finden, die auf den *Quetzalcouatl*-Fassaden neben dem Auge der aufklappenden Schlangenrachen des Wandteils der Fassaden noch zu sehen

sind. Das große Auge der aufklappenden Schlangenrachen der *Quetzalcouatl*-Fassaden fanden wir von der Figur einer Schlange oder offenbaren Ableitungen eines Schlangenleibes umgeben. In der Nachbarschaft des Pseudoauges der Pseudoschlangenrachen der Casa del Adivino — anders kann man diese figürlichen Elemente kaum bezeichnen — sieht man von einem quergestellten Stücke an der Innenseite der Verzierungsflächen (*D* 5, Abb. 96 und *A* 5, Abb. 97) nach oben einen mäandrisch sich einwickelnden, nach unten einen einfach winklig gebogenen Streifen ausgehn, die beide mit astronomischen Zeichen bedeckt sind, denen ähnlich, die wir auf den sogenannten Himmelsschildern der Maya-Handschriften kennengelernt haben.

Die Verteilung der Symbole auf diesen Streifen ist auf beiden Seiten der Fassadenwand symmetrisch und im wesentlichen die gleiche. An der astronomischen Natur dieser Zeichen ist nicht zu zweifeln[1]. Wir müssen also auch diese mäandrisch sich einwickelnden Streifen den Himmelsschildern gleichsetzen, — von denen sie sich in der Tat nur durch ihre Form unterscheiden — und sie, gleich diesen, als Abbilder des Himmelsgewölbes deuten. Ist das aber der Fall, so ist damit die Homologie dieser mäandrisch sich einwickelnden Streifen der Fassade der Casa del Adivino und der Schlangenleiber gegeben, die — ein merkwürdiges Vorkommnis — die Augen der aufgerichteten aufklappenden Schlangenrachen der *Quetzalcouatl*-Fassaden überwölben, denn auch die Schlangenleiber waren, wie ich an andern Stellen genauer nachgewiesen habe[2], Abbilder des Himmelsgewölbes. So ist in der Tat diese ganze westliche Hauptfassade des alten

[1] Die astronomische Natur dieser Zeichen ergibt sich aus ihrer Verwandtschaft mit den oben genannten »Himmelsschildern« und mit den Zeichen, die den Rahmen der Pfeilerbilder des Palastes von *Palenque* und der Basalstreifen der Altarplatten der Tempel derselben Ruinenstadt füllen (vgl. meinen Aufsatz »Beobachtungen und Studien in den Ruinen von *Palenque*«. Abh. d. Berl. Akad. d. Wiss., Jahrg. 1915. Phil.-hist. Klasse Nr. 5. Abb. 4, 5—9, 28—31). In der Tat treffen wir unter den Zeichen der Abb. 96 und 97 die Hieroglyphe *kin* »Sonne« (Abb. 96 D 1, D 6; Abb. 97 A 1, A 6, D 1[3]). Ferner eine, wie es scheint, dem Zeichen *cimi* »Tod« verwandte Hieroglyphe (Abb. 96 D 3; Abb. 97 A 2), und eine andre, die sicher wohl als *akbal* »Nacht« zu deuten ist (Abb. 96 D 2, D 7; Abb. 97 C 1, A 7). Weiter ein aus Kreuz und Raute zusammengesetztes Zeichen (Abb. 96 B 1; Abb. 97 B 1, A 3). Endlich das auch an Himmelsschildern der Handschriften und entsprechenden Stellen der Monumente überaus häufig erscheinende diagonale Kreuz (Abb. 96 D 4, C 7, A 2[4], B 3; Abb. 97 A 4, B 7, C 3[4], D 2[3]), das ein Zeichen der Verbindung zu sein scheint.

[2] Vgl. meinen Aufsatz »Beobachtungen und Studien in den Ruinen von *Palenque*«, a. a. O. S. 83 ff., Abb. 101 und 102.

Gipfelgebäudes der Casa del Adivino mit ihrem überladenen Schmucke und ihren verwirrenden Einzelheiten nichts andres als eine letzte Entwicklung der so eindrucksvollen, kräftigen und stilistisch strengen *Quetzalcouatl*-Fassaden, und als solche habe ich sie auch in meinem Aufsatze über diese Fassaden im vorigen Jahrgange dieser Abhandlungen behandelt. In einem Punkte aber geht die Fassade der Casa del Adivino über das hinaus, was uns die *Quetzalcouatl*-Fassaden zeigen. Durch die das Auge umziehenden Schlangenleiber, Abbilder des Himmelsgewölbes, kennzeichnen sich die aufgerichteten, die Tür einschließenden aufklappenden Schlangenrachen des Wandteils der *Quetzalcouatl*-Fassaden als himmlische, im Himmel wohnende Wesen oder geradezu als Abbilder des Himmels, gleichwie ein anderes Bild des Himmels, die mit Augen, d. h. mit Sternen, besetzte dunkle Scheibe, das Abbild des Sternhimmels oder der Nacht, den Gott des Nordens *Mixcouatl* und die Gottheit des Planeten Venus *Tlauizcalpan tecutli*, als himmlische, im Himmel lebende Götter erkennen läßt[1]. Nichts dergleichen ist auf den Riesenmasken angegeben, die auf dem Friesteile der *Quetzalcouatl*-Fassaden die ganze Fläche von Eckmaskensäule zu Eckmaskensäule füllen. Es war augenscheinlich die Bedeutung dieser Riesenmasken allem Volke bekannt, eine nähere Charakterisierung überflüssig. Wir heute gehören nicht zu den Eingeweihten. Wir würden ratlos sein, träte nicht zum Glück die westliche Hauptfassade des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino (Abb. 94), die ein Homologon der *Quetzalcouatl*-Fassaden ist, ergänzend ein. Sie ist, wie wir oben (S. 104, 105) gesehen haben, mit der Hieroglyphe des Planeten Venus und andern Symbolen, die sich auf den Planeten Venus beziehen, geschmückt. Ich habe daher, der Homologie Rechnung tragend, keinen Anstand genommen, nicht nur die Fassade des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino von *Uxmal*, sondern auch die von *Hochob*, *Tabasqueño* und *Dibil nocac* als *Quetzalcouatl*-Fassaden zu bezeichnen, denn *Quetzalcouatl* war der Gott, dessen Herz sich in den Planeten Venus verwandelte[2].

Das von einem Schlangenleibe, dem Abbilde des Himmelsgewölbes, umwundene Auge ist ein besonders mexikanischer Zug der *Quetzal-*

[1] Vgl. die Bilder dieser beiden Götter in meinem Aufsatze »Die *Quetzalcouatl*-Fassaden yukatekischer Bauten«, a. a. O., S. 77, Abb. 60 und S. 78, Abb. 61.

[2] Historia de los Reynos de Colhuacan y México (Anales de Quauhtitlan), M. Coll. Aubin-Goupil. Bibliothèque Nationale. Paris.

coatl-Fassaden — wie ich in meinem Aufsatze über diese Fassaden näher auseinandergesetzt habe. Die Hieroglyphe des Planeten Venus auf der westlichen Hauptfassade des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino gehört der hieroglyphischen Schrift der Dresdner Handschrift an. Sie zeigt eine jüngere Zeit an, wo die mexikanischen Kaufleute und Kolonisten, die in die von den *Maya*-Völkern bewohnten Gebiete eingedrungen waren, die von ihnen mitgebrachte Kultur schon in der Richtung entwickelt hatten, die man heute, vielleicht sehr mit Unrecht, als *Maya*-Kultur bezeichnet.

VII. Haus des Wahrsagers — Casa del Adivino.

C. Das jetzige Gipfelgebäude.

Das reichverzierte Gebäude, das ich in dem Vorstehenden geschildert habe, steht heute auf einem Risalite, das an dem Westabhange der Casa del Adivino vorspringt. Ursprünglich war dies wohl die Gipfelfläche der Pyramide, aber zu einer gewissen Zeit muß diese Höhe von $18^1/_2$ m dem frommen Bedürfnis nicht genügt haben. Eine Erhöhung wurde beschlossen und ausgeführt, der zu Liebe der hintere Teil des Hinterzimmers des auf dem Risalite errichteten Gebäudes durch teilweise Ausfüllung mit Steinen solide gemacht, und die ganze Hinter- und Seitenfront des alten Hauses, das jetzt das Hinterzimmer des auf dem Risalite errichteten Gebäudes bildet, in die Neuaufschüttung einbezogen wurde. Um ganze $8^1/_2$ m wurde der Hügel erhöht, und gleichzeitig wurde wohl auch die Nord- und die Südwand des Hügels hinausgeschoben, so daß in einer Höhe von nahezu 27 m eine schmale Plattform entstand — von senkrechten aus 8—10 Steinreihen bestehenden Mauern umgrenzt —, auf der nun das jetzige Gipfelgebäude errichtet wurde, dessen Form und Größe aus der Gesamtansicht, die ich auf der Taf. XVIII und in dem obern Bilde der Taf. XIX wiedergegeben habe, zu ersehen ist. Da die an dem Fuße der Westseite heraufgeführte Treppe über das Gebäude auf dem Risalite nicht fortgesetzt werden konnte, so wurde an der Ostseite des Hügels eine neue nicht minder steile Treppe, in der Breite von 2.20 m und 90 Stufen zählend, zu der jetzigen Gipfelfläche emporgeführt. Daß zwei Treppen vorhanden sind, von denen nur die eine zum Gipfel führt, ist ein Beweis, daß in der Tat die Gebäude, in der Weise, wie ich es oben auseinandergesetzt habe, nacheinander entstanden sind.

Das Gipfelgebäude der Casa del Adivino (vgl. den Grundriß Abb. 98a) ist ein nordsüdlich orientiertes Gewölbe, das eine Mauerstärke von 0.84 m hat und in drei in einer Reihe liegende Zimmer geteilt ist. Das mittlere Zimmer öffnet sich nach Westen. Die Zimmer an den beiden Enden hatten Türöffnungen nach Osten. Der gerade Teil der Wand bis zur untern Gewölbkante hat eine Höhe von 2.20 m. Die Seiten der Gewölbe sind sanft gerundet. Am Gewölbteile der Gemächer an den Enden und an den diesen Gemächern zugekehrten Giebelwänden sind in unregelmäßigem Quincunx flache, kreisrunde, napfförmige Vertiefungen angebracht (Abb. 98b).

Abb. 98a. *Uxmal.* Casa del Adivino. Das jetzige Gipfelgebäude. Grundriß.

In der Verzierung der Außenwände besteht ein Unterschied zwischen dem mittleren oder Hauptteile der nach Westen gewandten Seite und den übrigen Teilen der Außenwand. Die Hinterwand oder Ostfront (Abb. 99), die beiden Schmalseiten und die Endstücke der nach Westen gerichteten Vorderwand haben einen Untersatz, der aus einer senkrechten vorkragenden Steinreihe (0.19 m), einem vertieften Halbsäulchenstreifen (0.29 m), einer zweiten senkrechten vorkragenden Steinreihe (0.17 m) und einer schräg vorkragenden Steinreihe (0.20 m) besteht. Darüber folgt eine 2.10 m hohe senkrechte Wandfläche, die aus glatten Quadersteinen zusammengefügt ist, ein Friesuntergesims gewöhnlicher Form, eine aus glatten Quadern bestehende Friesfläche und das abschließende Friesobergesims, das ebenfalls die gewöhnliche Form hat, d. h. aus einer senkrechten vorkragenden Steinreihe zwischen zwei schräg vorkragenden Steinreihen besteht. Wandfläche, Friesfläche und die Steinreihen der beiden Gesimse sind mit in vertieften Punkten ausgeführten Linien verziert. Die mittleren Steinreihen der beiden Gesimse weisen zwei wagerechte und gleichlaufende Punktreihen auf. Auf den beiden schräg vorkragenden Steinreihen sieht man zwei Zickzacklinien. Auf der Wandfläche und den Friesflächen wechseln diagonale Gittermuster mit Mäanderwickeln — alles, wie gesagt, in durchbrochenen, aus eingegrabenen Punkten bestehenden Linien ausgeführt. Eine besondere Verzierung weist der Fries

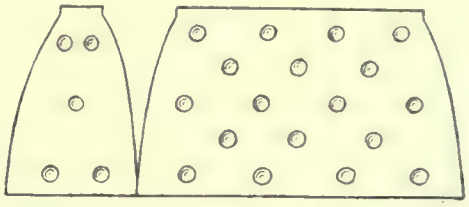


Abb. 98b. *Uxmal.* Casa del Adivino. Gipfelgebäude. Napfförmige Vertiefungen auf den Gewölbseiten.

der Mitte der Hinterwand auf. Dort steht (vgl. Abb. 99), auf dem obern Gliede des Gurtgesimses aufsetzend, ein Haus, ähnlich dem an der Nordfront des Südgebäudes und der Südfront des Nordgebäudes der Casa de las Monjas. Der untere Dachrand liegt in einer Linie mit dem untern Rande des Friesobergesimses; der obere Dachrand scheint über den obern Rand des Friesobergesimses hinauszuragen.

Der mittlere Teil der nach Westen gerichteten Vorderfront bis 5 m beiderseits der Türe dagegen hat eine besondere und sehr reiche Verzierung, die sich auf Untersatz, Wandfläche, Friesfläche und die Gesimse erstreckt (Abb. 100 und Taf. XXI, 1).

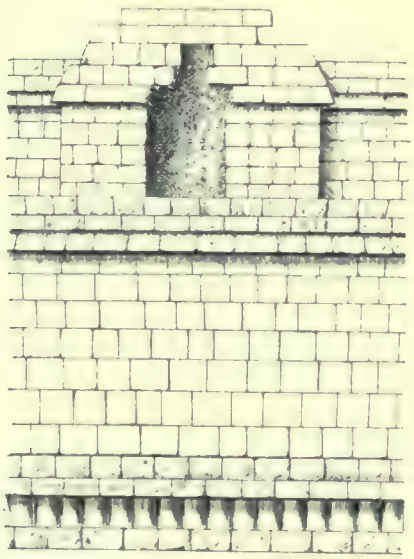


Abb. 99. *Uxmal.* Casa del Adivino. Gipfelgebäude. Untersatz, Wandfläche und Fries des mittleren Teils der Hinterseite (Ostfront).

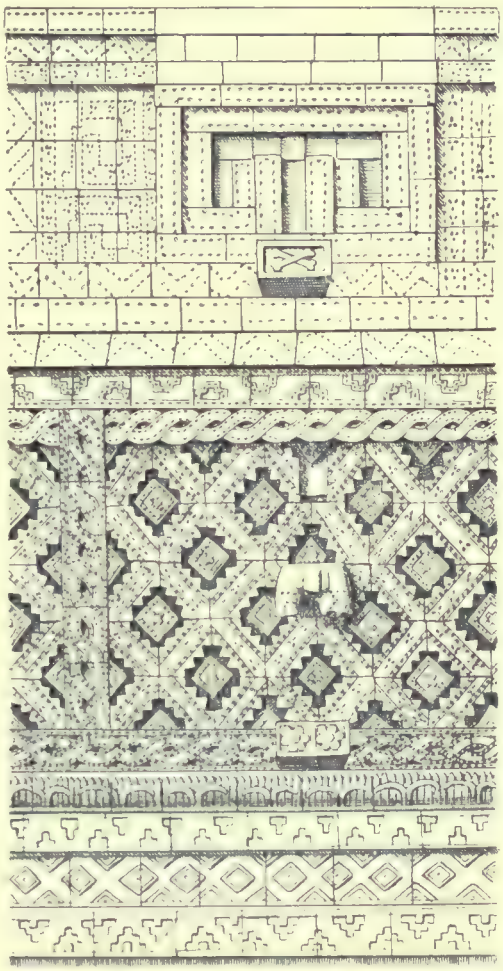


Abb. 100. *Uxmal.* Casa del Adivino. Gipfelgebäude. Untersatz, Wandfläche und Fries des mittleren Teils der westlichen Hauptfassade.

Die beiden senkrechten Steinreihen des Untersatzes (*A. a* und *A. c*) haben ein Treppenmuster. An dem Südstücke ist das Treppenmuster in

der untern und der mittleren Steinreihe gleich und dreistufig. An dem Nordstück ist das in der untersten Steinreihe (*A*, *a*) auch dreistufig, aber mit einer akzessorischen Stufe in der Mitte des vertieften Teiles; das in der mittleren Steinreihe (*A*, *c*) zweistufig. — Das zweite Glied des Untersatzes, das dem Halbsäulchenbande der andern Außenwandstrecken entspricht (*A*, *b*) hat ein Diagonalkreuz- oder Rautengittermuster (diamond pattern). — Das vierte Glied des Untersatzes (*A*, *d*) endlich zeigt ein aus aufrechten Federn gebildetes Muster, genau dem vierten Gliede des Friesunter- und des Friesobergesimses des Erdgeschosses entsprechend (Abb. 79, 80, oben S. 89). Ich habe leider versäumt, die genauen Maße zu nehmen. Es erscheint mir nicht ausgeschlossen, daß diese Untersatzreihe von dem Friesuntergesimse des Erdgeschosses stammt, dessen oberstes Glied in der ganzen Breite der Treppenüberbrückung entfernt werden mußte, um für den Fuß des überbrückenden Gewölbes, das auf dem dritten Gliede des genannten Gesimses, dem Schlangenklapperzylinder, aufgesetzt wurde, Platz zu machen.

In der senkrechten Wandfläche (*I*) ist die oberste Steinreihe friesartig mit besonderer Verzierung versehen. Sie zeigt ein Treppenmuster, das dem des unteren und mittleren Gliedes des Untersatzes entspricht, aber, gleich den andern Teilen der Wandfläche mit ovalen, stark ausgearbeiteten, vertieften Punkten versehen ist (Abb. 100, *I*). — Die übrige Wandfläche zeigt ein Diagonalkreuz- oder rhombisches Gittermuster von *itzcouatl*-Zackenlinien, das in Quadranten geteilt ist, die ringsum von einer Schnur aus zwei miteinander verschlungenen Wellenbändern (Schlangenleibern?) umzogen ist. Die Maschen des *itzcouatl*-Rautengitters sind von Rautensteinen ausgefüllt, die ein diagonales Kreuz als Kern haben. Der mittlere Teil der *itzcouatl*-Stäbe und der schlangenartig verschlungenen Bänder, die die Rautengitterquadranten umziehen, sind mit Gruppen von drei vertieften Punkten ausgefüllt, die vielleicht Jaguarflecken nachahmen sollen: die Randstreifen mit einfachen, ovalen punktförmigen Vertiefungen.

Die Steinreihen der Gesimse (Abb. 100, *B* und *C*) und der Friesflächen (Abb. 100, *II*) haben keine besondern Verzierungen, nur die wagerechten und die Zickzacklinien der Gesimse und auf der Friesfläche die diagonal sich kreuzenden oder Mäanderwickel bildenden Punktreihen, wie sie auf den andern Stücken der Außenwände sich finden.

In die Wandfläche, den Fries und die Gesimse dieses mittleren, besonders verzierten Teiles der Westfassade sind aber nun noch, ähnlich wie

in die des West- und des Nordgebäudes der Casa de las Monjas, voll ausgearbeitete Figuren eingesetzt gewesen.

Die Mitte eines jeden Quadranten der Wandfläche trug auf einem Sockel, der mit einem Blumenmuster versehen war (vgl. Abb. 100 am untern Rande der Wandfläche I und Abb. 101 *a*, *b*, *c*), eine aufrechte menschliche Figur, die die ganze Höhe der Wand einnahm. Waldeck scheint einzelne dieser

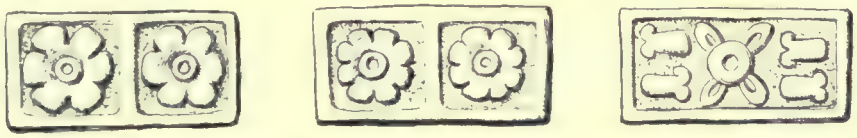


Abb. 101. *Uxmal.* Casa del Adivino. Gipfelgebäude. Mittlerer Teil der westlichen Hauptfassade. Blumenmuster auf den Sockeln der Steinfiguren, die in das Rautengitter der Wandfläche eingesetzt waren.

Figuren noch unversehrt gesehen zu haben. Vgl. seine Zeichnung der Fassade, die in dem zweiten Bilde der Taf. XXI wiedergegeben ist. Heute sind nur die Sockel noch erhalten und in einem der beiden Quadranten des Nordstückes ein Stück des Rumpfes, der obere Teil der Schenkel und, wenn Waldeck richtig gezeichnet hat, die entblößten Geschlechtsteile — offenbar die Teile der Figur, die dem Zapfen, mit dem die Figur in die

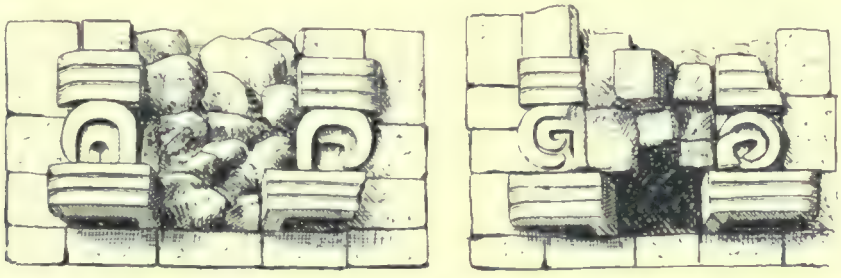


Abb. 102. *Uxmal.* Casa del Adivino. Gipfelgebäude. Westfront. Masken, dem Friesobergesimse eingefügt.

Wand eingesetzt war, am nächsten lagen. Wenn die Figur wirklich die Geschlechtsteile entblößt hatte, so würde das darauf hinweisen, daß wir es hier wieder mit der Figur eines Gefangenen zu tun haben, wie an den Fassaden des Nordgebäudes der Casa de las Monjas.

In den Friesstücken über diesen Figuren (Abb. 100, *II*) sieht man einen doppelten Mäanderwickel, der gleich den andern Teilen des Frieses und der Gesimse mit Reihen eingegrabener Punkte verziert ist. In der Mitte dieser

Mäanderwickel waren auf Sockeln, die auf der Vorderseite mit gekreuzten Totenbeinen verziert sind, und die dem obern Gliede des Friesuntergesimses eingefügt waren (Abb. 100, *Bc*), andere Figuren befestigt. Waldeck zeichnet ein Haus mit rundem Dache (Taf. XXI, 2).

In dem Friesobergesimse darüber endlich (Abb. 100, *C*) sieht man heute noch (vgl. Abb. 102), in das mittlere Glied des Gesimses eingesetzt, je ein Augenpaar mit einfach verzierter Augenbraue und entsprechendem Unteraugenstücke — also Teile einer Maske. Waldeck zeichnet merkwürdigerweise davon nichts, aber in dem obern Gliede des Friesobergesimses ein phantastisches Gesicht mit reichem Quetzalfederschmucke (Taf. XXI, 2).

Abb. 103a. *Uxmal.* Südliches Langgebäude an der Hinterseite der Casa de los pájaros. Grundriß.

IX. Haus des Wahrsagers — Casa del Adivino.

D. Nebengebäude.

In der Nähe der Casa de las Monjas und der Casa del Adivino befinden sich noch zwei Gebäude, deren Zugehörigkeit aber zweifelhaft ist, da sie außerhalb sowohl des Hofes der Casa de las Monjas wie des Vorplatzes der Casa del Adivino liegen. Ich möchte sie als das südliche und das nördliche Langgebäude bezeichnen.

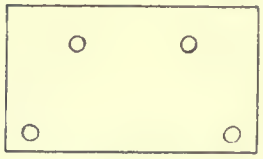


Abb. 103b. *Uxmal.* Südliches Langgebäude an der Hinterseite der Casa de los pájaros. Pfahllöcher.

Das erste (Abb. 103a) ist ein ungefähr 24 m langer, nord-südlich orientierter Bau an der Hinterseite (Westseite) der Terrasse, die das südliche »Haus der Vögel« trägt. Der Bau ist in vier Zimmer geteilt, die ihre Öffnung nach Westen haben. Die Mauern sind von ziemlicher Dicke (1.05 m). Die Gewölbseiten sind gerade. Pfahllöcher sind vier vorhanden, zwei nahe der Unterkante und nahe den Enden des Gewölbes, zwei mehr nach innen gerückte, nahe der Oberkante des Gewölbes (Abb. 103b).

Abb. 103c. *Uxmal.* Südliches Langgebäude an der Hinterseite der Casa de los pájaros. Aufbau der Außenfront.

Das Nordende des Baues ist bis einschließlich des Friesobergesimses erhalten; das Südende ist ziemlich zerstört. Über der glatten, aus regelmäßig zubehauenen Quadern aufgeführten Wand folgt ein Friesuntergesims der ge-

wöhnlichen Form. Der Fries ist an der einzig erhaltenen Hinterwand und der nördlichen Schmalwand ebenfalls glatt. Das Friesobergesims besteht aus zwei schräg vorkragenden Steinreihen, einer mittleren senkrechten vorkragenden Reihe und den oberen, abschließenden, schräg vorkragenden Steinreihen, von denen ebenfalls wenigstens zwei vorhanden gewesen sein müssen (Abb. 103 c).

Das nördliche Langgebäude (Abb. 104 a) liegt nördlich von dem Walle, der den Vorplatz vor dem Westabhange der Casa del Adivino im Norden begrenzt und am Ostfuße der Terrasse, die das Ostgebäude der Casa de las Monjas trägt. (Vgl. den von Holmes gezeichneten Gesamtplan der hauptsächlichsten Bauwerke, der der ersten Seite dieses Aufsatzes gegenübergestellt ist.) Dieses nördliche Langgebäude besteht aus zwei nordsüdlich orientierten Doppelgewölben, die durch ein ostwestlich orientiertes Quergewölbe, das offenbar ehemals ein Durchganggewölbe war, jetzt aber durch eine Mauer gesperrt ist, getrennt sind. Es hat offenbar eine Bedeutung gehabt zur Zeit, als das jetzige Ostgebäude der Casa de las Monjas noch nicht errichtet war. Der Bau enthält vier große Hallen, die nach Osten geöffnet waren. Der senkrechte Teil der Wand hat eine Höhe von 2.40 m. Er ist, wie die Gewölbe, mit regelmäßig zubehauenen Quadern verkleidet. Die Gewölbe haben sanft gebogene Seiten. Auf ihnen sind drei Reihen von je vier Pfahllöchern zu sehen (Abb. 104 b). Das Quergewölbe entbehrt, wie alle Durchganggewölbe, der Pfahllöcher. Der Zugang von den vorderen zu den hinteren Hallen wird durch eine Tür vermittelt, deren hölzerne Oberschwelle in dem südlichen der beiden Doppelgewölbe noch an ihrer Stelle sich befindet. Der Aufbau der Außenfront (Abb. 104 c) ist der gleiche wie bei dem südlichen Langgebäude.

Abb. 104 a. *Uxmal.* Das nördliche Langgebäude an der Hinterseite des Ostgebäudes der Casa de las Monjas. Grundriß.

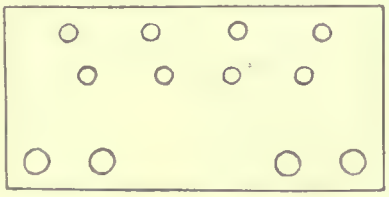


Abb. 104 b. *Uxmal.* Nördliches Langgebäude an der Hinterseite des Ostgebäudes der Casa de las Monjas. Pfahllöcher.

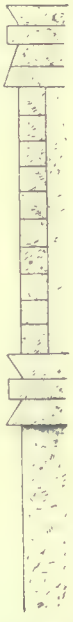


Abb. 104 c. *Uxmal.* Nördliches Langgebäude an der Hinterseite des Ostgebäudes der Casa de las Monjas. Aufbau der Außenfront.

X. Ballspielplatz — Tlachco (Juego de Pelota).

Geht man von dem Torwege, der das Südgebäude der Casa de las Monjas in der Mitte teilt, und der den Zugang zu dem auf den vier Seiten von stolzen Gebäuden umgebenen Hofe der Casa de las Monjas bildet, geradaus, d. h. nach Süden, so trifft man, etwa halbwegs, ehe man an den Fuß der hohen und steilen Terrasse gelangt, auf der die Casa de las Tortugas und weiterhin die Terrasse der Casa del Gobernador sich erhebt, zwei parallel zueinander gelegene wallartige Gebäude, die eine Länge von 39 m, eine Breite von etwas über 3 m haben und $21^1/_3$ m voneinander entfernt sind. Diese Wälle, die auf den vier Seiten mit Steinplatten verkleidet sind, im Innern aus einer zusammenhängenden Masse von Bruchsteinen bestehen, ohne jegliche Höhlung als Innenraum, stellen die hohen seitlichen Begrenzungen eines Ballspielplatzes dar, dessen T-förmig erweiterte, dem Norden und dem Süden zugekehrte Enden nur von einer niedrigen Mauer umgeben waren, deren Verlauf sich aber jetzt kaum mehr feststellen läßt. Die ganze Innenseite der Seitenwälle war mit Skulpturen bedeckt. Stephens sah auf ihnen noch die Reste zweier kolossaler miteinander verschlungener Schlangen, die an dem ganzen Walle entlang liefen. Heute liegen nur noch Bruchstücke dieser Schlangenleiber an dem Innenfuße des östlichen der beiden Wälle, die den oben S. 49 in Abb. 38 wiedergegebenen Bruchstücken von der Hauptfassade des Westgebäudes der Casa de las Monjas gleichen. Aber in der Mitte der Innenwand sowohl des östlichen wie des westlichen Walls war mit einem Zapfen ein großer Steinring befestigt, der *Tlachtemalacatl*, der »am Ballspielplatze (befestigte) steinerne Spinnwirtel«, wie ihn die Mexikaner nannten, durch den den Ball zu treiben als Hauptwurf und als schier unheimlicher Glücksfall galt, der vermuten ließ, daß der glückliche Spieler ein Bösewicht und mit dem Bösen im Bunde war. Diese Steinringe sind leider zerbrochen. Das dem Zapfen benachbarte Stück ist bei beiden noch an Ort und Stelle in der Seitenwand befestigt vorhanden (vgl. Taf. XXII). Ein Kreis von Hieroglyphen umgibt auf beiden Seiten den Rand der Ringöffnung, unter denen bei beiden auf der dem Norden zugekehrten Seite das Datum 16. *pop* noch zu erkennen ist. Die fehlenden Stücke sind offenbar durch rohe Gewalt abgebrochen und — vielleicht aus religiösen Gründen, um das heidnische Ärgernis den Augen der doch jedenfalls nur oberflächlich bekehrten Indianer zu entziehen — fortgeschleppt

worden. Stephens und seine Begleiter konnten in dem Schutte am Fuße der beiden Wälle keine Spur mehr von ihnen finden.

XI. Haus des Ortsherren — Casa del Gobernador.

Kann die Casa del Adivino mit einem gewissen Rechte als das stolzeste der Gebäude von *Uxmal* bezeichnet werden, imponierend durch ihre Höhe, das Übereinandersteigen der verschiedenen der Westseite zugekehrten Fassaden und den reichen Schmuck, den die einzelnen Fassaden aufweisen, so ist die sogenannte Casa del Gobernador unstreitig der vollendetste und zugleich reichste Bau, der hier geschaffen worden ist. Und die Volkstradition hat ihn deshalb auch als das Haus des Gouverneurs, d. h. den Palast des Ortsherren bezeichnet. Das Haus liegt im Süden von der Casa de las Monjas und weicht in seiner Orientierung stark von der Normalen ab. (Vgl. den der Anfangsseite dieses Aufsatzes gegenübergestellten Plan.) Die Vermutung liegt daher nahe, daß ein natürlicher Hügel benutzt worden ist, der nur durch Auf- und Anbau regelmäßig gestaltet worden ist. Das Fundament für das Gebäude bilden jetzt drei Terrassen, die übereinander aufsteigen und von der Südostseite zu erreichen sind, der Richtung, der das Haus seine Front zukehrt. Die unterste bildet nur einen schmalen Untersatz von 0.9 m Höhe. Über ihm erhebt sich die zweite (die erste eigentliche Terrasse), die eine Höhe von 6 m hat und von senkrechten Wänden begrenzt ist. Nur an der Seite, die dem Südende des Gipfelgebäudes entspricht, führt eine geneigte Ebene auf die Höhe dieser Terrasse. An dem südlichen Teile der Ostseite dieser Terrasse fand Stephens[1] noch eine Doppelreihe runder Pfeiler von 1 m Höhe und $^1/_2$ m Dicke, die sich vielleicht noch weiterhin um den Rand der Terrasse gezogen haben. Die Terrasse entspricht dem Hofe der andern Bauten, da sie in der Mitte ihrer Fläche den sogenannten »picote« enthält, einen $2^1/_2$ m hohen Steinzylinder von $1^1/_2$ m Durchmesser, der nur grob bearbeitet ist und sich innerhalb eines aus zwei Schichten bestehenden Steinvierecks erhob. Diese zweite Terrasse hat eine Breite von 166 m und eine Tiefe von 106 m. Der picote liegt 24 m von dem Fuße der Treppe entfernt, die von dieser zweiten Terrasse auf die Höhe der dritten Terrasse, die

[1] Incidents of Travel in Central America, Chiapas and Yucatan. New York 1842, Vol. II p. 428.

das Gipfelgebäude trägt, emporführt (vgl. Taf. XXIII. 1). Noch 18 m von dem Picote weiter nach Osten, also ziemlich die Mitte der Tiefe des Hofes einnehmend, wurde von Stephens und seinen Begleitern ein kleiner, etwa 2 m hoher Hügel angetroffen, den Stephens auf Anraten des Paters Carrillo, des Pfarrers von *Ticul*, öffnete. Er bestand ganz aus Steinen und Erde. Aber in einer Tiefe von etwas über 1 m fand man die Steinfigur, die jetzt in dem Wirtschaftsgebäude der Hacienda *Uxmal* an der rechten Seite der Treppe, die zu den Wohnräumen des ersten Stockes führt, eingemauert ist und die ich schon einmal erwähnt und oben S. 75, Abb. 70 wiedergegeben habe. Sie stellt eine doppelte Puma- oder Jaguarfigur, oder genauer zwei mit ihren Hinterteilen verwachsene Puma- oder Jaguarfiguren vor, genau der gleichen Art und Bildung, wie die Figur, die man über der Mitteltür der Hauptfront (Hoffront) des Nordgebäudes der Casa de las Monjas, vor der Türöffnung des Hauses, das an jener Stelle den Friesschmuck bildet, eingefügt sieht und auch in den Maßen jener Figur gleichend. Ich habe es daher nicht für unmöglich erachtet, daß auch diese vergraben gefundene Figur von der genannten Fassade der Casa de las Monjas stammt.

Die Schwänze der beiden zu einer Doppelfigur vereinigten Puma oder Jaguare reichen von unten herauf und verschlingen sich in der Mitte des Rückens, dort eine napfförmige Vertiefung schaffend. Diese eigenartige Bildung und der Umstand, daß solche Figuren vor der Tür eines Hauses angebracht sind, läßt mich vermuten, daß diese Doppelfiguren den sogenannten *Chac-mool* (Le Plongeon'scher Namengebung) von *Chich'en Itzá* entsprechen, halb liegenden menschlichen Figuren, die mit beiden Händen eine flache, napfförmige Schale vor der Mitte des Leibes halten. Man hat diese Figuren in *Chich'en Itzá* an verschiedenen Stellen in dem Türeingange zu der Vorhalle von Tempeln angetroffen, und sie werden vermutlich zu Trankopfern gedient haben. Die Vermutung, daß die beschriebenen doppelten Puma- oder Jaguarfiguren den *Chac-mool* entsprechen und gleichen Zwecken dienten, liegt um so näher, als in einem Gebäude von *Chich'en Itzá* selbst, in dem durch seine Skulpturen berühmten Saale *E* am Ballspielplatze, die *Chac-mool*-Figur durch einen Puma oder Jaguar ersetzt ist, der allerdings die gleiche charakteristische Kopfhaltung zeigt, das Gesicht dem nahenden Besucher zugekehrt, wie der echte *Chac-mool*. Den doppelten Puma- oder Jaguarfiguren von *Uxmal* fehlt diese Kopfhaltung, da, der Symmetrie halber,

nur der eine Kopf nach außen, der andere nach innen schauen mußte. Trotz dieser Abweichung scheint mir im übrigen doch die Homologie vollständig. Und da ist es denn doch sehr merkwürdig, daß auch die eine *Chac-mool*-Figur, die, die Le Plongeon ausgegraben hat, und die sich jetzt im Nationalmuseum von Mexico befindet, aus der Tiefe eines Hügels, wo sie vergraben lag, ans Tageslicht gefördert wurde. Ich habe über diesen Fall und verwandte andere in meinem Aufsatze über die Ruinen von *Chich'en Itzá* eingehender gesprochen[1]. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß wir dieses Vergraben in die Fundamente als eine Weihung des Gebäudes oder der ganzen Anlage oder als Schutzmaßregel gegen die Angriffe böser Geiser anzusehen haben.

Nahe dem Ostrande der Terrasse, wo Stephens und seine Begleiter die doppelte Puma- oder Jaguarfigur fanden, scheint sich noch ein zweiter Bau befunden zu haben, der vielleicht ähnlichen Zwecken gedient hat. Stephens beschreibt ihn als einen quadratischen Bau von 6 m Seitenlänge und $1^3/_4$ m Höhe. Er grub den Hügel auf und fand darin zwei Steinköpfe, die Stephens als Porträtköpfe aufzufassen geneigt ist (?).

Am andern, westlichen Rande der beschriebenen Terrasse erhebt sich dann mit senkrechtem Absturze die oberste der drei Terrassen, die, die das Gipfelgebäude, die eigentliche Casa del Gobernador, trägt. Die Terrasse ist, wie das Haus, das auf ihm steht, lang und schmal. Der Ost- und der Westrand haben eine Länge von 109 m, der Nord- und Südrand nur 9 m. Die Terrasse ist 6 m hoch, und eine 40 m breite Treppe von 35 Stufen führt von der nächstuntern Terrasse zu ihm empor. Auf der andern, der westlichen Seite, fällt die Terrasse wieder steil zu der nächstuntern ab, die über den Westfuß der Gipfelterrasse sich noch 26 m weiter nach Westen fortsetzt und am nordwestlichen Ende noch ein ebenfalls 26 m nach Westen sich erstreckendes Risalit besitzt, daß das »Schildkrötenhaus«, die Casa de las Tortugas, trägt. Das Südende dieses Risalits ist winklig ausgeschnitten. Dieser Raum ist für die beiden hart an die Terrasse gebauten alten Häuser ausgespart, die ich oben S. 16—19 besprochen, und deren Einzelheiten ich in den Abbildungen 4—6 wiedergegeben habe.

Das Gipfelgebäude, die Casa del Gobernador (Taf. XXIII), die die oberste Terrasse krönt, erhebt sich über diese noch etwa einen Meter.

[1] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumskunde« Band V. Berlin 1915. S. 358 und S. 369ff.

Abb. 105a. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Grundriß.

Fünf breite Stufen führen an der Ostseite von dieser obersten Terrasse zu den Eingangstüren. Wie der Grundriß (Abb. 105a) zeigt, besteht das Gebäude aus einem Mittelbau und zwei Endflügeln. Die Gewölbe des Mittelbaus (Zimmer *D*—*H*) sind nordsüdlich orientiert. Es ist ein Doppelgewölbe, durch durchgehende Mauern in fünf Doppelzimmer geteilt, deren Türen sich nach Osten öffnen. Das Mittelzimmer (*F*) (Taf. XXIV) hat die doppelte Länge der andern, und die Vorderwand seines Vorderzimmers öffnet sich mit drei Türen nach außen. Die Vorderwand ist 0.96 m, die Mittelwand 1.12 m, die geschlossene Hinterwand gegen 3 m stark. Der senkrechte Wandteil, bis zur Gewölbunterkante, hat eine Höhe von 3.02 m. Der Fußboden der Hinterzimmer liegt 0.20 m höher als der der Vorderzimmer. Die Gewölbe sind hoch, von geraden Seiten begrenzt (vgl. den senkrechten Durchschnitt oben S. 9 Abb. 1B), die Gewölbunterkante ist überall auch an den Giebelseiten herumgeführt. Die Pfahllöcher sind in drei Reihen angeordnet (Abb. 105b). Die untere Reihe, nahe der Gewölbunterkante, zählt in den großen Mittelzimmern sechs Löcher, je ein Paar an den beiden Enden, und dazwischen noch zwei Löcher; in den kleineren Gemächern nur je eines an jedem Ende. Die mittlere Reihe besteht in den großen Zimmern aus vier, in den kleineren aus zwei Löchern. Die oberste Reihe, nahe der obern Gewölbkante, zählt in den Mittelzimmern zwölf, in den kleineren Zimmern sechs Löcher. In den Löchern nisten die Motmot (*Momotus* sp.), jene merkwürdigen, prächtig blau gefärbten, den Königfischern und Bienenfressern verwandten

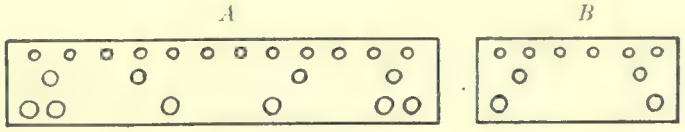


Abb. 105b. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Pfahllöcher in den Seiten der Gewölbe.
A die großen Mittelzimmer des Mittelgebäudes,
B die kleinen Seitenzimmer der Flügel des Mittelgebäudes und die nach Osten sich öffnenden der Flügelgebäude.

Vögel, die den sonderbaren Trieb haben, an den beiden Mittelfedern des Schwanzes, kurz vor dem Ende, die Federn bis auf den dünnen Schaft sich abzunagen. Ihr tiefes *aō āō* und das lärmende *uóuá uóuá* tönt aus dem Gemäuer um die Wette mit dem zwitschernden *dái dátti, dái dátti* der Mauerschwalben, während draußen die großen blauen Vögel, in Scharen auf den Bäumen sich bewegend, jede neue Erscheinung mit einem lärmenden *paraguá, paraguá, paraguá* begleiten.

Mit diesem Mittelbaue sind die Endflügel durch ein ostwestlich orientiertes Gewölbe verbunden, das tief, bis zu 0.80 m vom Boden herabgeht (vgl. unten S. 145, Abb. 123), und ursprünglich ein Durchgangzimmer war, daher auch der Pfahllöcher entbehrt. Nachträglich ist dieses Durchganggewölbe aber in der Mitte durch eine Wand in zwei Zimmer geteilt worden, und diese Zimmer auch vorn bis zu halber Höhe durch eine mit einer Türöffnung versehene Wand geschlossen worden (vgl. unten S. 145, Abb. 123).

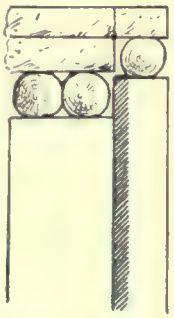


Abb. 106. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Türpfosten.

Die Flügelgebäude des Süd- und des Nordendes bestehen jederseits zunächst aus einem Doppelzimmer (*C* und *J*), dessen Gewölbe nordsüdlich orientiert sind, und das nach Osten sich öffnet, an dem eigentlichen Ende aber an der Ostseite aus einem nordsüdlich orientierten einfachen Zimmer (*B* und *K*) und an der Westseite einem Doppelzimmer (*A* und *L*), dessen Gewölbe ostwestlich orientiert sind und das nach den Enden, nach Süden, bzw. nach Norden, sich öffnet (vgl. den Plan Abb. 105a).

Die Türen waren überall, an dem Mittelbaue wie an den Endflügeln, durch Balken aus Zapote- oder Cedrelaholz gebildet gewesen, die Pfosten sind aber nur an dem einen Zimmer *C*, dem Doppelzimmer des südlichen Endflügels, noch an Ort und Stelle. Die Bildung ist die übliche, die wir schon in der Casa de las Monjas und anderwärts angetroffen haben, d. h. zwei Balken über der eigentlichen Türöffnung und ein fingerer Balken, vorn eine Balkenlage höher, über der äußern Türumrahmung (Abb. 106). In dem Zimmer (*A*), das nach der südlichen Schmalseite sich öffnet, fand Stephens[1] einen dieser Türbalken, auf dessen Oberfläche eine Reihe von Hieroglyphen von Maya-Charakter eingegraben war. Er war 3 m lang und offenbar von

[1] Incidents of Travel in Central America, Chiapas and Jucatan. New York 1842. Vol. II. p. 432, 433 und Incidents of Travel in Jucatan, New York 1843. Vol. I. p. 178, 179.

einer der Türen heruntergefallen, und aus irgendeinem Grunde in diese dunkle Ecke geschleppt worden. Stephens hat diesen Balken mit nach den Vereinigten Staaten genommen, und er ist dort mit seiner ganzen Sammlung in der von Catherwood veranstalteten Ausstellung verbrannt. Außer den Türen sind an der Außenwand der Vorderzimmer, am obern Rande der zweiten Quadersteinreihe unter der Gewölbunterkante, unregelmäßig verteilt, viereckige Luftlöcher in die Wand gemeißelt. Zu beiden Seiten der Türe sind in verschiedenen Zimmern Ringsteine für die Schnur eines Türvorhangs noch an ihrer Stelle.

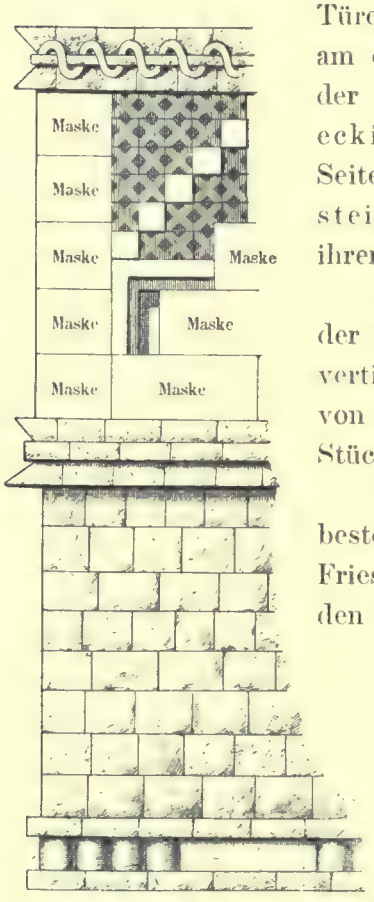


Abb. 107. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Aufbau der Außenfront.

An der Außenfront ist ein Untersatz festzustellen, der aus zwei senkrechten Steinreihen besteht, die ein vertieftes Band in sich schließen, in dem Gruppen von kurzen Halbsäulchen mit ebenso breiten, glatten Stücken wechseln (Abb. 107).

Darüber folgt eine aus acht Quadersteinreihen bestehende, 2.63 m hohe glatte Wandfläche und das Friesuntergesims, das die gewöhnliche Form hat. An den Ecken der drei Einzelbauten, die durch die beiden ostwestlichen Durchganggewölbe verbunden sind, springt aus der senkrechten Steinreihe, die das mittlere Glied des Friesuntergesimses oder Gurtgesimses bildet, ein voll ausgearbeiteter Schlangenkopf diagonal heraus (Abb. 108—110). Das Friesobergesims besteht aus fünf Gliedern: einer schräg vorkragenden Steinreihe, einer senkrechten Steinreihe, die aber hier als Wellenstab, eine Art fortlaufenden Äskulapstabes, ausgebildet ist, und wahrscheinlich drei oben in entgegengesetztem Sinne schräg vorkragenden Steinreihen (Abb. 107 und Taf. XXV).

Die Dekoration des Frieses wird durch die Form des Gebäudes bedingt, indem die beiden Endflügel, der Mittelbau mit seinen großen Mittelzimmern und den Zimmerpaaren, die zu deren Seiten liegen, endlich die Zwickel, die jederseits zwischen dem ostwestlichen Durchganggewölbe und den Schmalseiten der drei Gebäude liegen, besondere Einheiten für die Verzierung bilden.

Abb. 108—110. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Schlangenköpfe an den Ecken des Mittelbaus und der Flügelgebäude, dem mittleren Gliede des Friesuntergesimses diagonal aufsitzend.

Die Ecken der drei Gebäude sind überall durch Säulen von fünf übereinandergebauten großen Masken bezeichnet (s. Taf. XXV, 2 und Taf. XXVI). Gleiche Säulen scheiden die Friesflächen sowohl der Schmalseiten, die das Nord- und das Südende des Gebäudekomplexes bilden, wie die der Hinterfronten der drei Gebäude in je zwei gleiche Hälften. Der Fries der Vorderfront der Ostseiten der drei Gebäude dagegen zeigt eine andere und sehr eigenartige Art der Maskenverteilung.

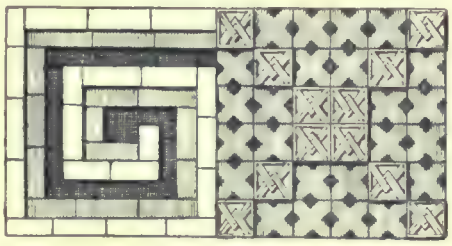


Abb. 111. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Elemente der Friesverzierung der nach Süden und Norden gewandten Schmalseiten der Flügelgebäude.

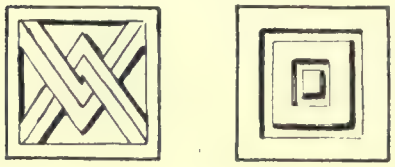
An den Schmalseiten ist zwischen den Eckmasken und denen, die die Mitte der Friesfläche einnehmen, jede der beiden Frieshälften in sechs Quadranten geteilt. Fünf davon sind von einem Mäanderwickel eingenommen, der sechste ist mit einem Rautengitter (Abb. 111) ausgefüllt, wie das das folgende Schema 1 zeigt:

Schema 1.

Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	Uhrzeiger-drehung-Maander-wickel	entgegen-gedrehter Maander-wickel
entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel

Die Wickel, die in der unteren Reihe den Rautengitterquadranten einfassen, sind in verschiedenem Sinne gedreht. Und ebenso haben

die beiden Endquadranten der oberen Reihe einen andern Drehungssinn als die anstoßenden an den Enden der untern Reihe. Der Wickel des unpaaren mittleren Quadranten der obern Reihe muß natürlich den Drehungssinn eines seiner beiden Nachbarn haben. Es ist dies am Südende des Gebäudekomplexes der Nachbar zur Rechten, d. h. der Wickel links vom Beschauer. Über der Rautengitterfüllung des mittleren Quadranten der untern Reihe erheben sich noch zwei Reihen von je sechs Quadratsteinen, die diagonal sich kreuzen. Diese Steine treten stark hervor, und sind jeder noch mit einer besonderen, durch Verschlingung zweier Wickel gebildeten, Verzierung versehen (Abb. 111, 112). Mein Freund, Herr Wilhelm von den Steinen hat mich zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß diese bis zu der Höhe der äußern Umrandung der Wickel sich erhebenden Quadratsteine offenbar den Mäanderwickel zu einem Stufenmäander ergänzen sollen (vgl. Abb. 111). Dadurch, daß mit diesen über die Friesfläche erhöhten Steinen nur die äußere Begrenzung der Treppe angegeben ist, ist es möglich geworden, zwei vollständige Stufenmäander in dem Raume von drei Friesquadranten unterzubringen. In dem mittleren Quadranten müssen sich dabei natürlich die äußern Begrenzungen der Treppe des Mäanders als diagonale Linien schneiden.



a *b*

Abb. 112. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Quadratsteine auf dem Rautengitter des Frieses der Hinterseite.

Die Friesflächen der Hinterseiten der beiden Flügelgebäude, die das Nord- und das Südende des Gebäudekomplexes bilden, sind, wie ich oben angab, in der Mitte ebenfalls durch eine Maskensäule in zwei Hälften geschieden. Jede der beiden Hälften ist in acht Quadranten geteilt nach den folgenden Schemata 2 a und 2 b, die in ganz gleicher Weise sowohl für die Hinterseite des Nordgebäudes, wie für die des Südgebäudes, gelten:

Schema 2.

a

Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel	entgegengedrehter Mäanderwickel	Rautengitter	Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel
entgegengedrehter Mäanderwickel	Rautengitter	Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel	entgegengedrehter Mäanderwickel

b

entgegengedrehter Mäanderwickel	Rautengitter	Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel	entgegengedrehter Mäanderwickel
Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel	entgegengedrehter Mäanderwickel	Rautengitter	Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel

Man sieht, daß die beiden Hälften sich streng symmetrisch zueinander verhalten, und daß bei der Verteilung der Mäanderwickel und der Rautengitterquadranten die benachbarten Wickel immer in verschiedenem Sinne gedreht sind. Die Art der Verzierung ist im übrigen die gleiche wie auf den Schmalseiten des Gebäudekomplexes (Abb. 111). Auch hier sind die Rautengitterquadranten von zwei diagonal sich kreuzenden Reihen über die Friesfläche erhöhter Quadratsteine durchzogen, die die benachbarten Wickel zu Stufenmäandern ergänzen. Das Muster auf diesen Steinen ist allerdings nur in einigen der Quadranten das gleiche wie in den Quadranten der Schmalseiten. In der Mehrzahl der Quadranten der Hinterseite haben die Steine ein anderes, einfacheres Muster (vgl. Abb. 112 b).

In dem Mittel- und Hauptgebäude ist sowohl an der Vorder- wie an der Rückseite, von der Mitte aus nach Norden, ein großes Stück der Fassade abgestürzt (s. Taf. XXIII, 1 und 2). So läßt sich die Verteilung der Quadranten der Friesfläche der Hinterseite hier nicht genau verfolgen. Sicher ist, daß auf der Hinterseite des Mittel- und Hauptgebäudes die ganze zwischen den Eckmaskensäulen sich ausbreitende Friesfläche durch drei Maskensäulen gleicher Art in vier Abschnitte geteilt war, die jeder in sechzehn Quadranten zerfielen. Ich gebe in dem Folgenden, von Norden nach Süden fortschreitend, die Schemata der vier Abschnitte wieder, die Quadranten der abgestürzten Teile unausgefüllt lassend:

Schema 3.

a

Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel	Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel	entgegengedrehter Mäanderwickel	Rautengitter	Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel	entgegengedrehter Mäanderwickel
entgegengedrehter Mäanderwickel	Rautengitter	Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel	entgegengedrehter Mäanderwickel	Rautengitter	Uhrzeigerdrehung-Mäanderwickel

b

c

Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel

entgegen-gedrehter Mäander-wickel

d

entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel
Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	entgegen-gedrehter Mäander-wickel

Hier ist, wie man sieht, die symmetrische Anordnung nicht so streng innegehalten wie in dem nördlichen und südlichen Flügelgebäude. Der Abschnitt *a* schließt links an das rechte Ende des Abschnitts *b* des Schemas 2, von ihm durch die Nische des Durchganggewölbes getrennt. Der Abschnitt *d* schließt rechts an das linke Ende des Abschnitts *a* des dem Schema 2 entsprechenden Frieses der Hinterseite des südlichen Flügelgebäudes an, von ihm ebenfalls durch die Nische des Durchganggewölbes getrennt. Hier fehlt in dem letzteren Falle, bei dem Anschlusse an das südliche Flügelgebäude, die Polarisierung der Wickel. Und innerhalb der einzelnen Abschnitte des Schemas 3 zeigt Abschnitt *a* an dem linken, Abschnitt *d* an dem rechten Ende dieselbe Unregelmäßigkeit gleichen Drehungssinnes zweier benachbarter Wickel. Die Art der Verzierung ist im übrigen durchaus gleich der der Schmalseiten und der Hinterseiten der Flügelgebäude.

An der Vorder- und Hauptfront der drei Gebäude, der Ostseite des Gebäudekomplexes, liegt der Verzierung der Friesfläche offenbar auch der Wechsel von Mäanderwickeln und Rautengitterquadranten zugrunde, und auch hier werden die Rautengitterquadranten diagonal von Reihen über der Friesfläche erhöhter Quadratsteine durchzogen, die die Wickel zu Stufenmäandern ergänzen oder ergänzen sollten. Aber das ordnungsmäßige Verhalten dieser beiden Elemente zueinander wurde in erster Linie dadurch arg gestört, daß diese beiden Elemente ihren Platz sich erringen mußten gegenüber einer profusen Verschwendung ganz abweichend geordneter Masken, und ferner, daß ein Teil der Quadranten geradezu vernichtet wurde, indem

nachträglich, wie an den Fassaden des West- und des Nordgebäudes der Casa de las Monjas, Vollfiguren von ansehnlichen Maaßen in die fertige Verzierung der Friesfläche eingefügt wurden, — mit dem Unterschiede nur, daß hier diese aus der Wand vorspringenden Figuren nicht in so unregelmäßiger und willkürlicher Weise wie dort in die Fassade gesetzt waren, sondern daß für sie durch die vorhergegangene Verteilung der Masken auf der Friesfläche Räume gewissermaßen herausgeschnitten wurden, die eine Verzierung ihrer Mitte geradezu verlangten.

Der Fries an der Ostfassade des nördlichen und südlichen Flügelgebäudes scheint ursprünglich so gedacht gewesen zu sein, wie es das folgende Schema 4 angibt — wobei in der Mitte eine Maskensäule anzunehmen wäre und links und rechts natürlich die Eckmaskensäulen, zwischen denen die Friesfläche sich ausdehnt:

Schema 4.

a	*b*	*c*	*d*
Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter
Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	Rauten-gitter	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel
a'	*b'*	*c'*	*d'*
e	*f*	*g*	*h*
Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter
Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel	Rauten-gitter	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel
e'	*f'*	*g'*	*h'*

Bei dieser Anordnung wird jeder der Mäanderwickel durch eine einzelne diagonale Quadratsteinreihe zu einem Stufenmäander ergänzt, der Uhrzeigermäanderwickel durch eine links von ihm stehende, der entgegengedrehte Mäanderwickel durch eine rechts von ihm stehende Steinreihe, und es ist jeder der Rautengitterquadranten nur von einer diagonalen Steinreihe durchzogen — nicht durch zwei sich in der Mitte kreuzende, wie auf den Schmalseiten und den Hinterseiten des Gebäudekomplexes. Diese Anordnung des

Schemas 4, die im übrigen streng symmetrisch ist, setzt aber voraus, daß die Mäanderwickel der unteren Reihe verkehrt zu denen der oberen Reihe stehen. Das ist (vgl. Abb. 113) tatsächlich der Fall.

Dieses Bild des Schemas 4 würden wir haben, wenn die Anbringung von Masken, abgesehen von den Ecksäulen, sich auf eine Säule in der Mitte des Frieses beschränkte, wie auf den Friesflächen der Schmalseiten und der Hinterseiten der Gebäude. Aus irgendwelchen Gründen hat man aber die Zahl der Masken ansehnlich vermehrt und ihnen die Anordnung gegeben, die aus der Abbildung 113 ersichtlich ist. An die untersten Masken der Ecksäulen sich anschließend, steigt von beiden Seiten je eine Reihe von fünf Masken schräg in die Höhe bis zum unteren Rande des Friesobergesimses, und der zwischen den Endgliedern dieser beiden Reihen übrigbleibende

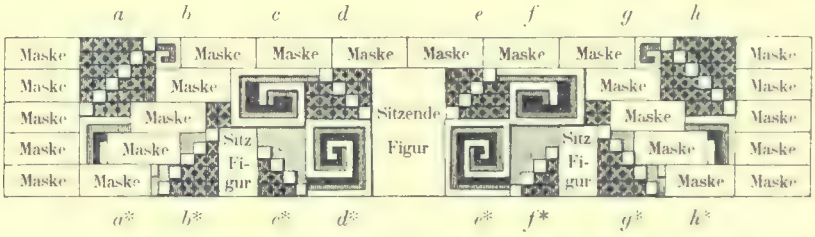


Abb. 113. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Elemente der Friesverzierung auf der Vorderseite (Ostfront) der Flügelgebäude.

Raum wird durch vier weitere Masken gefüllt, die unter dem unteren Rande des Friesobergesimses sich hinziehen. Diesem Eindringen der Masken in die Friesfläche mußten die Mäanderwickel- und Rautengitterquadranten weichen. Durch die unter dem Friesobergesimse sich hinziehende Maskenreihe wurden in Schema 4 die Quadranten *c*, *d*, *c**, *d** und *e*, *f*, *e**, *f** herabgedrückt, so daß namentlich die obere Reihe *c*, *d*, *e*, *f* an Höhe beträchtlich verlor. Siehe Abb. 113. Und durch die schräg aufsteigenden Maskensäulen wurden die Quadranten *a**, *b*, *h**, *g* zum größten Teile verdeckt. Von den Mäanderwickeln der Quadranten *a**, *h** sieht man neben der zweiten und dritten Maske der schräg aufsteigenden Säulen noch einige Reste. Die Mäanderwickel der Quadranten *b* und *g* aber sind nur markiert durch einen kleinen Uhrzeigerdrehung- bzw. entgegengedrehten Mäanderwickel, der neben der obersten Maske der schräg aufsteigenden Reihen noch eingeschaltet worden ist.

Eine andere Quadrantenverteilung liegt der Verzierung der Friesfläche an der Ostseite des breiten Mittelgebäudes zugrunde. Hier scheinen die

Mäanderwickelquadranten jeder Frieshälfte denselben Drehungssinn gehabt zu haben — in der Nordhälfte im Sinne des Uhrzeigers, in der Südhälfte entgegengesetzt — —, und es scheint ein regelmäßiger Wechsel zwischen den Mäanderwickeln und den Rautengittern bestanden zu haben, so daß, wie auf der Ostseite der Flügelgebäude, nur eine einzige Reihe über die Friesfläche erhöhter Quadratsteine die Rautengitterquadranten diagonal durchzog, den benachbarten Wickel zu einem Stufenmäander ergänzend. Ich gebe in Schema 5 diese Verteilung für das südliche Ende der Südhälfte dieses Frieses, in Schema 5* die gleiche Verteilung für das nach der Mitte zu gelegene übrige Stück der Südhälfte wieder.

Schema 5.

a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*
Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel
entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter
*a**	*b**	*c**	*d**	*e**	*f**

Schema 5*.

g	*h*	*i*	*k*	*l*	*m*
entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter
Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	Uhrzeiger-drehung-Mäander-wickel
*g**	*h**	*i**	*k**	*l**	*m**
n	*o*	*p*	*q*	*r*	*s*
entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter
Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel	Rauten-gitter	entgegen-gedrehter Mäander-wickel
*n**	*o*	*p**	*q*	*r*	*s*

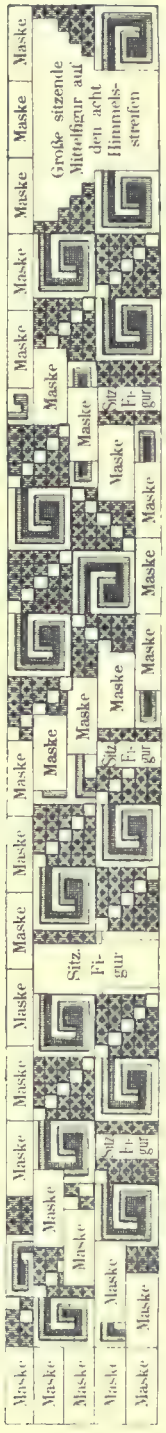


Abb. 114. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Elemente der Friesverzierung an der Hauptfront (Ostfront) des südlichen Flügels des Mittelgebäudes.

Das Schema ist sehr einfach, und es liegt nur eine große Unregelmäßigkeit vor, in den Quadranten l^* m^* n^*, die einen andern Drehungssinn und infolgedessen auch eine andere Lage der diagonalen über die Friesfläche erhöhten Quadratsteinreihe aufweisen. Das hängt vielleicht mit der zentralen Stellung zusammen, die der Quadrant m^* in dem nach der Mitte zu gelegenen größeren Abschnitte der Südhälfte des Frieses des Mittelgebäudes einnimmt.

Die Invasion der Masken ist nun auf dieses Friesfeld in ähnlicher Weise erfolgt (vgl. Abb. 114), wie an den Ostfassaden des nördlichen und südlichen Flügelgebäudes. Unmittelbar anschließend einerseits an die unterste Maske der Ecksäule, die an der Seite links vom Beschauer das Friesstück begrenzt, anderseits an eine Maske, die unter dem eben erwähnten zentralgelegenen Quadranten m^* angebracht ist, steigen, nach oben konvergierend, zwei Reihen von je fünf Masken schräg in die Höhe, bis zum unteren Rande des Friesobergesimses. Der zwischen den Endgliedern dieser beiden Reihen noch verfügbare Raum ist genau wie auf den Ostfassaden der Flügelgebäude durch eine Querreihe von vier Masken gefüllt, die unter dem unteren Rande des Friesobergesimses hinzieht. Auf der anderen Seite, rechts vom Beschauer, zieht von der Maske unter dem Quadranten m^* eine ähnliche Reihe von fünf Masken nach rechts schräg in die Höhe bis zum unteren Rande des Friesobergesimses und findet ein Gegenstück jenseits der Mittelverzierung in einer von der entsprechenden Stelle der Nordhälfte des Frieses schräg nach links aufsteigenden Maskenreihe (in Abb. 114 nicht mehr wiedergegeben). Der verfügbare Raum zwischen den Endgliedern dieser beiden Reihen ist durch eine Querreihe von fünf Masken gefüllt. Die größere Zahl der Glieder dieser

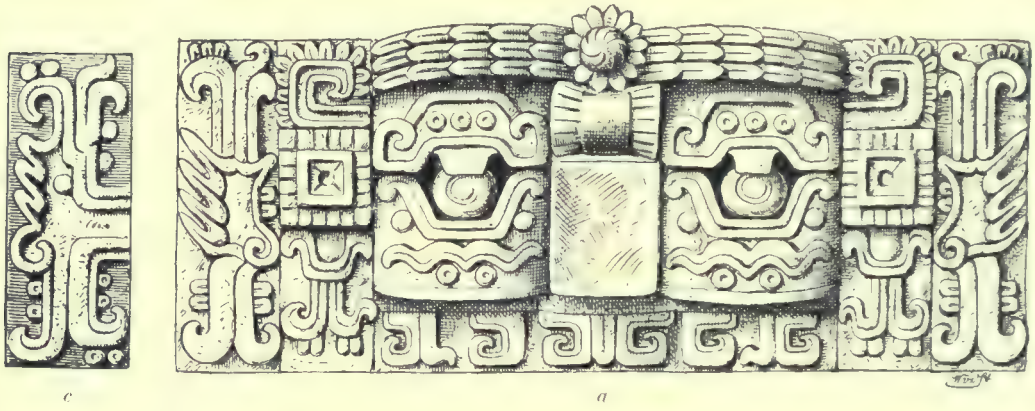
Querreihe wird durch die größere Breite der Mittelverzierung bedingt, die diese Querreihe zu überbrücken hat.

Die Störungen und Beschränkungen, die die Quadranteneinteilung der Friesfläche durch die Einschaltung dieser Masken erfahren hat, sind ähnliche wie die, die wir auf dem Friese der Ostfassade der Flügelgebäude festzustellen hatten. Die Quadranten *d*, *e*, *f*, *d**, *e**, *f** und *g*, *h*, *i*, *g**, *h**, *i** sind herabgerückt und in ihrer Höhe vermindert. Desgleichen die Quadranten *q*, *r*, *s*, *q**, *r**, *s**. Die Quadranten *k*, *l*, *m*, *n*, *o*, *l**, *m**, *n** sind heraufgerückt und ebenfalls in ihrer Höhe vermindert. Und durch die schräg aufsteigenden Maskenreihen sind die Quadranten *a**, *b*, *k**, *i*, *o**, *p* zum größten Teile verdeckt. An dem einen Ende der Friesfläche, in dem Quadranten *p*, ist der Mäanderwickel wieder durch einen in der linken oberen Ecke des Quadranten eingeschalteten Miniaturwickel markiert. Die auffälligste Störung aber ist dadurch erfolgt, daß das Heraufrücken der Quadrantengruppe *k*, *l*, *m*, *n*, *o*, im Vergleich zu der Gruppe *d*, *e*, *f* und ein zu Unrecht erfolgtes Herabrücken der Gruppe *a*, *b* in die Höhe der Quadranten *d*, *e*, *f* die Vorstellung erweckte, daß über *a*, *b*, *c* noch Quadranten einzuschalten wären, so daß wir jetzt an dem linken Ende der in Abb. 114 wiedergegebenen Friesfläche drei Quadranten übereinander aufgebaut finden.

Die in Säulen und in horizontalen und diagonalen Reihen angeordneten Masken sind an den Kanten und auf den Friesflächen sowohl der Vorder- wie der Hinterseite ziemlich gleichartig (vgl. Taf. XXV und XXVI) — ein Beweis mehr, daß hier die Maskenverzierung zugleich mit den Gebäuden entstand, und nicht, wie an der Südfassade, der Hauptfassade des Nordgebäudes der Casa de las Monjas, von zerstörten älteren Gebäuden zusammengelesen wurde.

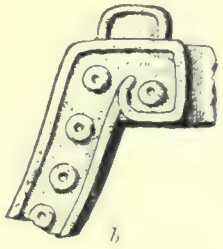
Die Masken (vgl. Abb. 115) haben über der Stirn einen Kranz aus Federn oder Blättern, der in der Mitte durch eine Rosette blumenartiger Gestalt zusammengenommen ist. Die Augenbrauen sind einfacher Bildung, ähnlich denen z. B., die wir bei den unteren Masken der Maskensäulen des Frieses des Ostgebäudes der Casa de las Monjas angetroffen haben. Auf den Wangenstücken unter den Augen begegnet uns wieder die Hieroglyphe des Planeten Venus, wie auf den obersten Masken der Maskensäulen desselben Ostgebäudes der Casa de las Monjas, und wie wir sie auch auf der großen Riesenmaske des alten Gipfelgebäudes der Casa del Adivino zu beobachten hatten, nur daß diese Hieroglyphe dort auf den Augen-

brauen und nicht auf den Wangenstücken ihre Stelle hatte. Der Mund hat in der Mitte einen unpaaren geraden Zahn, der aber wohl aus der Verschmelzung zweier Schneidezähne hervorgegangen ist. Die Seitenzähne sind stark gekrümmt. Die äußersten, den Mundwinkeln benachbarten, sich gabelnden Gebilde haben hier deutlicher das Ansehen eines sich gabelnden Hauzahnes, so daß man nicht gut an eine beiderseits aus dem Mundwinkel heraushängende Schlangenzunge denken kann. Die großen Rüssel sind nach unten gebogen und an den Seiten mit Scheiben verziert (Abb. 115b und Taf. XXVI). Über ihrer Wurzel ist das Bündel zu sehen, auf dessen Vorkom-



c *a*

Abb. 115. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Eine der Masken des Frieses.
a. Maske. b. Rüssel.
c. Variante des Flachreliefs an den Außenseiten der Maske.



b

men in den Masken Abb. 89 und 92 ich oben S. 99 aufmerksam gemacht habe. Die großen viereckigen Ohrplatten haben, gleich den ohrmuschelartigen Gebilden über ihnen, einen verzierten Rand. Gleich den Masken des Ost-, West- und Nordgebäudes der Casa de las Monjas sind auch hier die Masken von Flachreliefen eingerahmt (Abb. 115a c), die eine sehr konventionelle, geradezu unverständlich gewordene Variante des nach außen geöffneten Schlangenrachens darstellen, den ich oben bei den verschiedenen Gebäuden der Casa de las Monjas beschrieben und abgebildet habe.

Die Vollfiguren, die in dem von Mäanderwickeln, Rautengitterquadranten und großen En-face Masken gebildeten Friese der Ostfassade der Casa del Gobernador eingesetzt waren, sind, wie ich oben schon sagte, ein nachträg-

lich in die fertige Fassade eingebrachter Schmuck. Sie überhöhen nicht nur die übrigen Verzierungselemente, sondern greifen auch vielfach über sie hinüber. Ihre Verteilung ist aus den schematischen Abbildungen 113, 114 ersichtlich.

Die Hauptfigur nimmt die Mitte des Frieses des Mittelgebäudes ein. Es ist eine sitzende Figur, die über nach oben sich verbreiternden Streifen mit Schlangenköpfen an den beiden Enden angebracht ist (Taf. XXV, 1 und Taf. XXVIII). Ihre Stelle ist an dem rechten Ende (rechts vom Beschauer) von Abb. 114 angegeben. Außerdem hat noch jede der andern Verzierungsgruppen — die beiden Flügelgebäude sowohl, wie die Nord- und die Südhälfte des Mittelgebäudes — ihren Mittelpunkt in einer großen bis an die Masken des oberen Friesrandes reichenden sitzenden Figur. Und jede der großen sitzenden Figuren endlich ist beiderseits in einem gewissen Abstande von je einer kleinen Figur begleitet, die, dem untern Friesrande aufsitzend, bis zur halben Frieshöhe emporreicht.

Von den großen Mittelfiguren der seitlichen Flügelgruppen des Frieses des Mittelgebäudes sowie von denen, die die Mitte des Frieses der Flügelgebäude einnahmen, sind nur die Basis, einige traurige Reste des Rumpfes und der Federkopfschmuck noch erhalten (vgl. Taf. XXVII). Was die Figur zur Figur macht — Kopf, Hände, Füße —, ist offenbar dem blöden Dämonenglauben zum Opfer gefallen und absichtlich abgeschlagen worden.

Die Figuren sitzen mit untergeschlagenen Beinen auf einem polsterartigen zylindrischen Sitzgestelle, das an dem oberen Rande mit einer Schnur umzogen ist und auf dem Zylindermantel einige Zeichen zeigt, die astronomischer Natur sein könnten. Der Kopfputz bestand offenbar aus mächtigen, übereinandergebauten Tierrachen (Schlangenrachen?), — wie wir das ähnlich an den Stelen von *Copan*, der großen Figur auf der Cedrela-Holzplatte von *Tikal* und auf andern Monumenten sehen, — und einem Federschmucke, der bei der einen Figur, der in der Mitte der nördlichen Flügelgruppe des Mittelgebäudes, einfach zu den Seiten des gerade aufragenden hohen Kopfaufsatzes herunterfällt (Taf. XXVII, 2), bei der andern, der Figur in der Mitte der südlichen Flügelgruppe des Mittelgebäudes (Taf. XXVII, 1) in zwei Absätze sich gliedert, indem einmal von den Schmuckteilen über der Stirn nach rechts und links ein Federbusch herabfällt, der das Gesicht der Figur einrahmte, anderseits von der Spitze des Kopfaufsatzes im Bogen, ebenfalls nach links und rechts ein Federstrom sich ergießt. In regelmäßigen Abständen sind — Tafel XXVII, 2 besonders deut-

lich — auf den Federkopfschmucken in der Mittellinie große kreisrunde Löcher angebracht, in denen man mehrfach noch einen zylindrischen Kern aus Stein sieht. Es ist mir die Ansicht ausgesprochen worden, daß das Zapfen seien, die im voraus in der Wand angebracht worden seien, um die feineren Dekorationsstücke daran gewissermaßen aufzuhängen. Ich kann mich doch dieser Deutung nicht anschließen, denn die einzelnen Stücke, aus denen die Figur besteht, sind offenbar direkt in der Wand verzapft. Ich glaube eher, daß dort Nachahmungen von Schmuckscheiben, Hieroglyphen oder ähnliches angebracht waren.

Unter dem die Figur tragenden Sitzgestelle ist bei den Taf. XXVII wiedergegebenen Figuren auf der Wand des Frieses, mit dem unteren Rande dem oberen Rande des Friesuntergesimses aufsitzend, je ein schön gearbeitetes Flachrelief zu sehen, das das sattsam bekannte Motiv des geöffneten Schlangenrachens dem Beschauer vorführt (Abb. 116, 117). Aber während bei den Masken der Maskensäulen diese in Flachrelief ausgeführten Schlangenrachen die Masken an den Seiten einfaßten, ist hier der Schlangenrachen, als Träger der Götterfigur, naturgemäß nach oben geöffnet. Und so bekommen wir das in den mexikanischen Bilderschriften so überaus häufig wiederkehrende Bild des nach oben geöffneten zähnestarrenden Ungeheuerrachens, der den zur Aufnahme, zum Verschlingen des Lichts und des Lebenden sich öffnenden Erdrachen darstellt. Eine unmittelbarere Parallele liegt noch auf den Blättern 61, 62 und 69 der Dresdner Handschrift vor, wo wir über dem nach oben geöffneten Rachen von Schlangen auf den Blättern 61, 62 (Abb. 118) *Chac*, den Regengott des Ostens, ein Kaninchen, das Tier des Nordens, *Chac*, den Regengott des Westens, und das Wildschwein, das Tier des Südens, und auf Blatt 69 über dem geöffneten Rachen der schwarzen Schlange (Abb. 119) den schwarzen Regengott thronen sehen.

Abb. 116. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Nach oben geöffneter Schlangenrachen. Flachrelief, Fußgestell für die Mittelfigur des Frieses der Ostfassade (Hauptfront) des südlichen Flügels des Mittelgebäudes.

Das eine dieser beiden Schlangenrachen-Reliefe der Casa del Gobernador von *Uxmal* hat in dem von Auguste Le Plongeon veröffent-

lichten photographischen Album die Gestalt, die ich in Abb. 117a wiedergegeben habe. D. h. in die Zerfaserungen des Schnauzenendes ist, verkehrt zu der Stellung des Schlangenrachens selbst, der, wie ich oben angab, und wie man an den Bildern sieht, nach oben geöffnet ist, ein Frauenantlitz hineingezeichnet, das in dem von Le Plongeon veröffentlichten

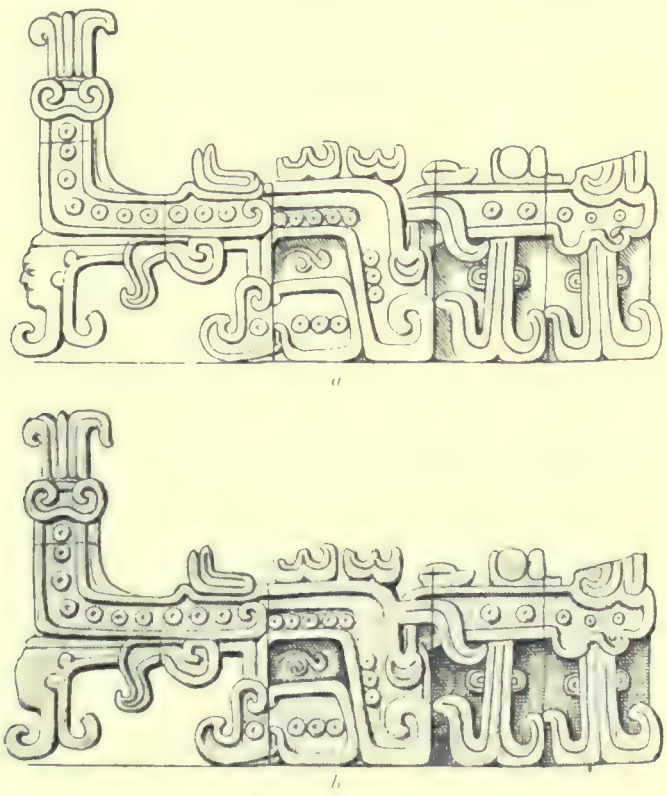


Abb. 117. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Nach oben geöffneten Schlangenrachen. Flachrelief. Fußgestell für die Mittelfigur des Frieses der Ostfassade (Hauptfront) des nördlichen Flügels des Mittelgebäudes. a. Nach der Photographie Le Plongeon's. b. Nach Photographien und einer Zeichnung des Verfassers.

Buche »*Queen Moo* and the Egyptian Sphinx«[1] zu idealer Schönheit herausgearbeitet wiedergegeben und als Porträt der Königin *Móo* bezeichnet ist. Dieses Bild ist offenbar eine auf der photographischen Platte vorgenommene Retusche. Denn dieses Bild ist an sich ein Unding, und kein Mensch hat seitdem ein so gezeichnetes Bild von der Casa del Gobernador von *Uxmal* heimgebracht.

[1] New York 1900, published by the Author. Plate LXV, p. 166.

Von den Figuren selbst, die an den Taf. XXVII wiedergegebenen Stellen auf den polsterartigen Sitzgestellen mit untergeschlagenen Beinen saßen und den Raum unter dem großen Kopfaufsatze füllten, ist nur in der Mitte der südlichen Flügelgruppe des Mittelbaues (Taf. XXVII. 1) ein Torso erhalten, aus dem aber kaum etwas herauszulesen ist. Mönchischer Verfolgungseifer oder die abergläubische Furcht vor den »Dämonen«, d. h. vor allem aus der alten heidnischen Zeit stammenden figürlich Gestalteten, hat zur Zerstörung der vorspringenden und der besonderes Leben aufweisenden Teile geführt, des Kopfes mit den Augen, der Arme und der Beine. Nur der Rumpf ist (Taf. XXVII, 1) noch erhalten, und an dem können wir wenigstens als Trachteinzelheit den großen breiten, mit Mustern versehenen Gürtel erkennen, der den Leib nahezu in seiner ganzen unteren Hälfte umschließt.

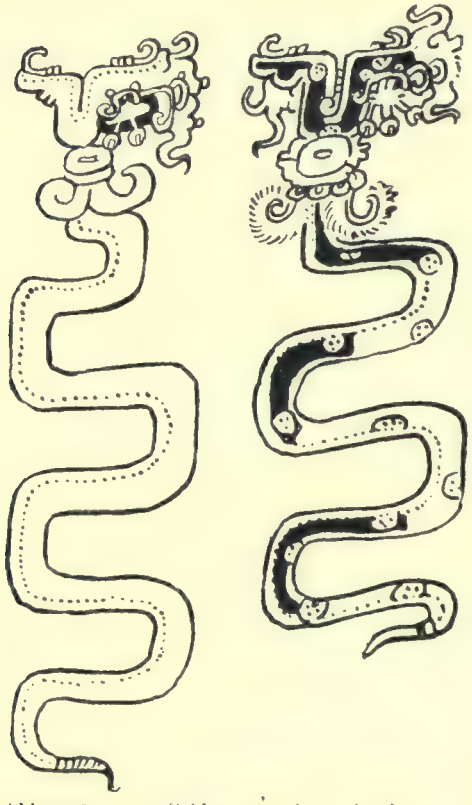


Abb. 118, 119. Schlangen mit nach oben geöffnetem Rachen (über dem Götter- oder Tierfiguren thronen). Dresdner Maya-Handschrift, Blatt 62 und 69.

Die Mittelfigur der mittleren Dekorationsgruppe des Frieses des Mittelgebäudes, die das Mittelstück der ganzen Fassade bildet (Taf. XXV, 1 und Taf. XXVIII), hebt sich von einer Unterlage von acht horizontalen Streifen ab, die jederseits in einen Schlangenkopf enden, wie die Gruppen, die auf dem Friese der Westfassade des Ostgebäudes der Casa de las Monjas (vgl. Taf. VIII) zwischen der das Mittelstück bildenden Maskensäule und denen, die die Kanten bedecken, angebracht sind. Nur ist hier, auf dem Friese der Casa del Gobernador, die Ordnung der nach oben sich verbreiternden, mit Schlangenköpfen an den beiden Enden besetzten, bis zum Friesobergesimse reichenden Streifen mit der Querreihe der Masken in Streit geraten, die an all den Fassadenstellen, wo eine große sitzende

Figur in dem Friese angebracht worden ist, gerade unter dem Friesobergesimse sich hinzieht (vgl. Abb. 114 und Taf. XXV. 1 und XXVIII). Auch diese Streifen sind, gleich den sitzenden Figuren, die den Fries schmücken, Eindringlinge. Sie sind in die fertige, aus Diagonalgitter, großen Mäanderwickeln und Maskenreihen bestehende Friesfläche eingefügt worden. Der Streit zwischen den beiden Verzierungselementen ist dahin geschlichtet worden, daß die beiden obersten der nach oben immer länger werdenden Querstreifen nur durch die Schlangenköpfe an den Enden repräsentiert sind, während in dem Raume dazwischen die drei mittleren Masken der Querreihe, die unter dem Friesobergesimse sich hinzieht, ihre Stelle haben.

Die die Enden der Streifen bildenden Schlangenköpfe selbst — soweit sie erhalten sind — haben nicht das typische, nach oben gebogene und sich einrollende Schnauzenende des mexikanischen *xiuhcoatl*, sondern (vgl. Abb. 120a und 121) eine nach unten gebogene Nase, wie wir sie an dem *Chac*, dem Regengotte der Maya-Stämme kennen, und wie sie auch die großen Schlangen- oder Wassergottmasken zeigen, die die Fassaden der yukatekischen Bauten schmücken — die »Elefantenrüssel« der älteren Archäologen, von denen ich so viel schon auf diesen Blättern zu sagen hatte.

Die Streifen selbst sind nicht wie an der Fassade des Ostgebäudes der Casa de las Monjas (Taf. VIII) einfach mit einem Gittermuster oder diagonalen Kreuzen gefüllt. Sie tragen (vgl. Abb. 120) Hieroglyphen, die sich den Hieroglyphen astronomischen Charakters, die wir auf den Himmelsschildern der Maya-Handschriften sowie auf den Umrahmungen der Stuckreliefe von *Palenque* finden, anzuschließen scheinen, aber doch sehr eigenartig sind. Eine dem Zeichen *Kin* »Sonne« verwandte Hieroglyphe ist deutlich und die diagonal sich kreuzenden Stäbe. Im übrigen scheinen es in der Hauptsache teils en face, teils im Profil gezeichnete Figuren von Dämonen, insbesondere Vögeln, zu sein, die die Streifen füllen. Nach der Photographie eines Abgusses, den das Peabody-Museum in Cambridge Mass. besitzt, hat Herr Wilhelm von den Steinen mit großer Mühe die einzelnen Formen gezeichnet, die in der Abbildung 120 wiedergegeben sind.

Unter den acht Streifen ist in Abb. 120 ein kurzer neunter, auch En-face-Dämonengesichter tragender Streifen vorhanden, der aber der Schlangenköpfe an den Enden entbehrt, und den ich in Abb. 120b besonders habe abbilden lassen. Er hat offenbar eine ganz andere Bedeutung — die, als Stütze für zwei frei herausragende Schlangenköpfe (?) zu dienen, die ihrer-

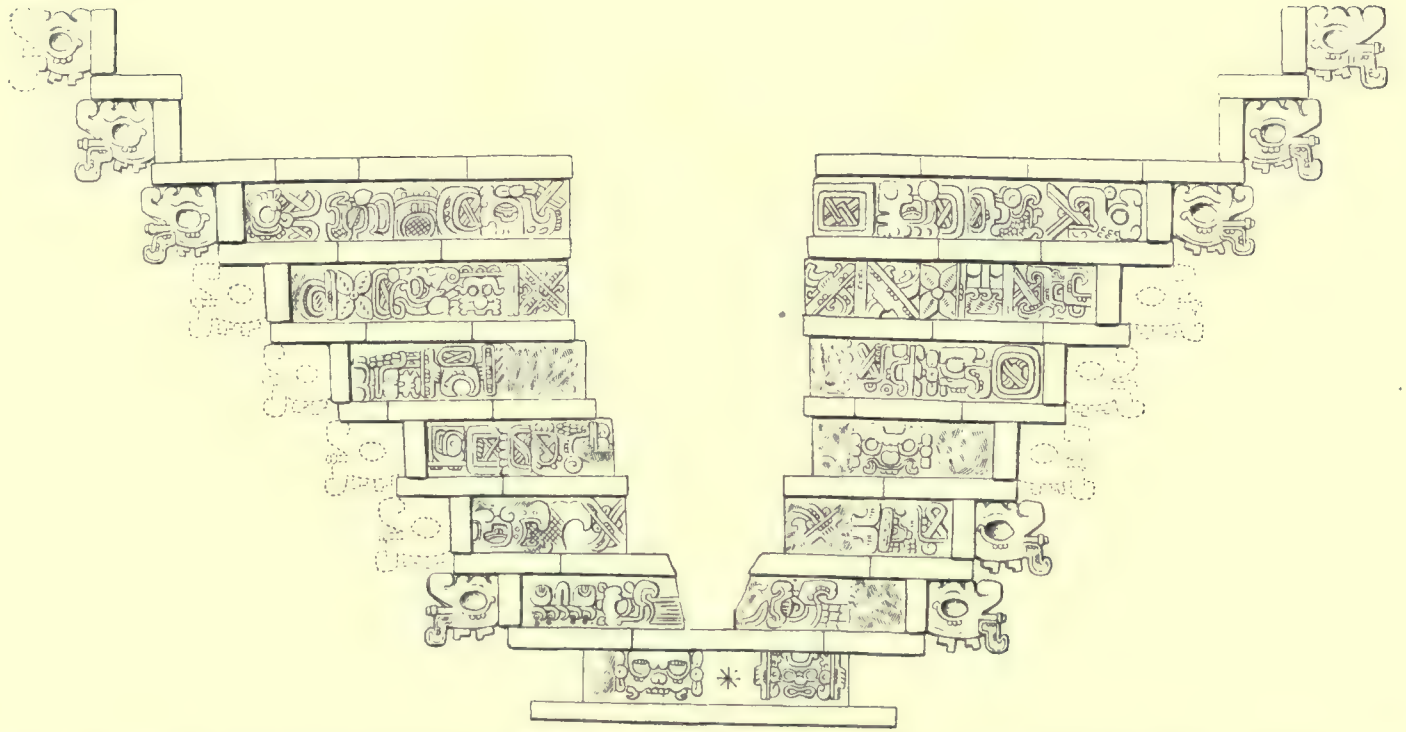


Abb. 120a. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Mit astronomischen Zeichen bedeckte Streifen, die den Hintergrund abgeben für die große Figur des sitzenden Gottes, der auf dem Friese der Hauptfassade der Ostfront das Mittelstück bildet.
Nach der Photographie eines Gipsabgusses des Peabody Museum's.
(An der durch ein Sternchen bezeichneten Stelle sind die stärker herausragenden En-face-Schlangenrachen einzuschalten, die in Abb. 120b vergrößert wiedergegeben sind.)

seits den halbmondförmigen Streifen gewissermaßen tragen, in dem die Haupt- und Mittelfigur sitzt, für die die acht Streifen den Hintergrund abgeben.

Diese Haupt- und Mittelfigur nämlich, die von der Reihe der acht mit Schlangenköpfen an den Enden besetzten Himmelstreifen sich abhebt, ist nicht auf einem Polster sitzend dargestellt, wie die Figuren in der Mitte der seitlichen Verzierungsgruppen, sondern in der Höhlung eines halbkreisförmig gekrümmten Streifens, der auf der Vorderseite mit Edelsteinscheiben verziert ist, und an dessen beiden Enden je ein Schlangenkopf quer herausspringt. (Vgl. Taf. XXVIII, 1, 2). Den Rumpf dieser Figur habe ich in Abb. 122 wiedergegeben. Der Kopfputz und der reiche Federschmuck gleichen denen der andern Gruppen. Die Figur selbst ist mit untergeschlagenen Beinen sitzend dargestellt, hat einen breiten, aus mattenartig dicht aneinandergereihten Edelsteinplättchen bestehenden Halskragen und einen großen Brustschmuck, auf dem im Diagonalkreuz die vier Richtungen der Welt angegeben sind, und scheint vorn am Gürtel

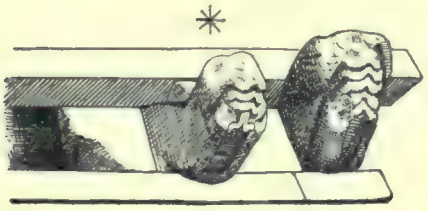


Abb. 120b. Stärker herausragende En-face-Schlangenrachen unter dem untersten der Schlangenköpfe an den Enden tragenden acht Streifen mit astronomischen Zeichnungen.

Abb. 121. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Schlangenköpfe an den Enden der untern der acht Streifen mit astronomischen Zeichen, die den Hintergrund abgeben für die große Figur des sitzenden Gottes, der auf dem Friese der Hauptfassade der Ostfront das Mittelstück bildet.

einen nach unten hängenden Menschenkopf zu tragen — eine besondere Art der Ausstattung, die an den aus herabhängenden Menschenköpfen bestehenden Halsschmuck der Figuren von *Chaculá* und gewisser Bildwerke von *Chich'en Itzá* erinnert[1]. Mit dem halbkreisförmigen Streifen, in dem sie sitzt, und dem hohen Federputze, der sich über ihrem

[1] Vgl. meine »Gesammelten Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumskunde« Band V (Berlin 1915), S. 383. 384.

Kopfe erhebt, erstreckt sich die Figur vom ersten bis zum siebenten der mit Schlangenköpfen an den Enden versehenen Himmelstreifen. Unter ihr folgt dann noch der akzessorische Streifen mit den zwei frei herausragenden Gebilden, die wie en face dargestellte Schlangenrachen aussehen und den Halbmond, in dem der Gott sitzt, gewissermaßen tragen.

Wie ich oben sagte, und wie der Grundriß Abb. 105a (oben S. 124) zeigt, ist der Mittelbau der Casa del Gobernador mit den beiden Endflügeln durch zwei ostwestlich orientierte Durchganggewölbe verbunden.

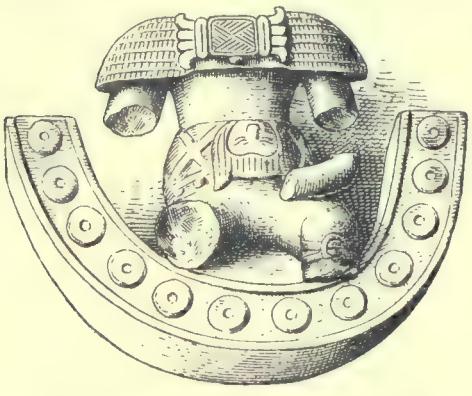


Abb. 122. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Figur des sitzenden Gottes, der auf dem Friese der Hauptfassade der Ostfront das Mittelstück bildet. (Die quer vorspringenden Schlangenköpfe an den Enden des halbkreisförmigen Streifens sind in der Zeichnung nicht mit wiedergegeben.)

Die Öffnungen dieser Gewölbe, ihre Giebelfronten, liegen 1.70 m von der Vorder- und Hinterfront der drei Gebäude nach innen in einer nischenartigen Vertiefung (Taf. XXV, 2 und Taf. XXVI), deren Hinterwand von den Mauerwerkzwickeln gebildet wird, die den Raum zwischen den Schmalseiten der drei Gebäude und dem Durchganggewölbe füllen. Diese Gewölbe setzen in einer Höhe von 0.80 m über der Oberkante des Untersatzes der Gebäude, auf und grenzen sich außen gegen diese niedrige senkrechte Wandfläche durch eine 0.06 m vorspringende, 0.22 m hohe Steinreihe ab. Von den Schmalseiten, die der Mittelbau und die beiden Flügelgebäude diesen nischenartigen Räumen zukehren, ist das Friesuntergesims und, wie wir sehen werden, auch die Friesdekoration auf den Hintergrund der Nische, die Giebelfronten der Durchganggewölbe, d. h. auf die Mauerwerkzwickel, die die Durchganggewölbe mit den Schmalseiten der drei Gebäude verbinden, fortgeführt. Die Durchganggewölbe selbst sind durch eine Querwand von etwas über 1 m Dicke in zwei gleiche Hälften geteilt worden, und diese Hälften sind zu Zimmern ausgestaltet worden, indem bis zu der Höhe der Unterkante des Friesuntergesimses der Seitenraum der Durchganggewölbe mit Mauerwerk gefüllt und dieses nach dem Innenraum zu mit einer regelmäßigen Quadersteinwand bekleidet worden ist (vgl. den Aufriß Abb. 123). Vorn ist dieses so geschaffene Zimmer durch eine 0.95 m

dicke Mauer geschlossen, in der durch drei Holzbalken eine Tür von 0.87 m Breite hergestellt worden ist. In dem Westzimmer des nördlichen Durchganggewölbes sind zwei dieser Balken noch an ihrer Stelle. In der Wand, die das vordere dieser nachträglich eingebauten Zimmer von dem hinteren trennt, sind vier Löcher angebracht, die wie Pfahllöcher aussehen. Es ist aber klar, daß hier keine Pfähle oder Stangen eingesetzt gewesen sein könnten,

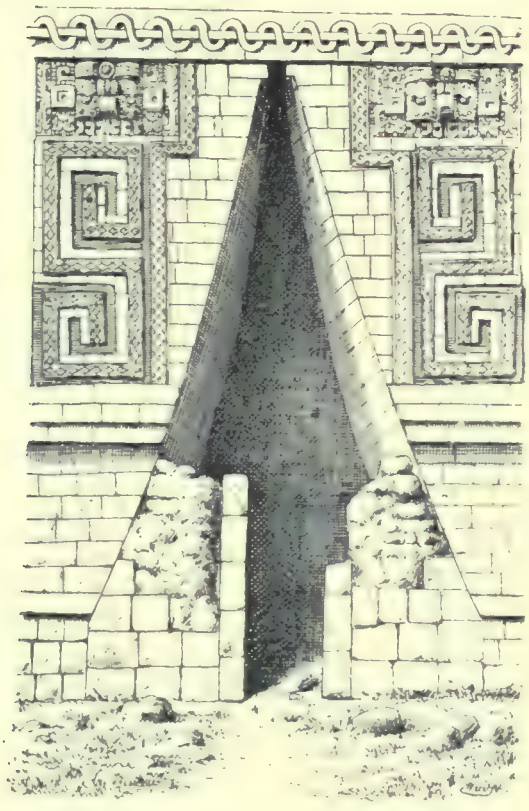


Abb. 123. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Das in der Mitte durch eine Mauer in zwei Zimmer geschiedene Durchganggewölbe, zwischen dem Mittelgebäude und dem südlichen Flügelgebäude. Ostfront.

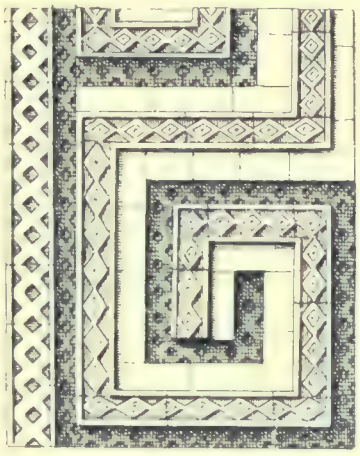


Abb. 124. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Verzierte Mäanderwickel auf den Giebelfronten der Durchganggewölbe, d. h. auf den Mauerwerkzwickeln, die die Durchganggewölbe mit den diesen Gewölben zugekehrten Schmalseiten des Mittelgebäudes und der beiden Flügelgebäude bilden.

da die vordern Enden dieser Pfähle oder Stangen in der Luft schweben würden.

Die Stücke der Schmalseiten, die der Mittelbau und die beiden Flügelgebäude diesen nischenartigen Räumen zukehren, und die diese nischenartigen Räume vorn und hinten begrenzen, haben auf ihrem Friesteile eine Verzierung, die aus zwei übereinander gebauten Mäanderwickeln und einer großen Maske darüber besteht. Die gleiche Verzierung weisen die Giebelfronten der Durchganggewölbe, d. h. die verbindenden Mauerwerk-

zwickel auf, die den Raum zwischen dem Durchganggewölbe und den genannten Schmalseiten (Abb. 123, 124) füllen. Hier sind aber die am stärksten vortretenden Balken der Mäanderwickel mit einem Rautenmuster, die vertieften Teile, der Fond, mit einem diagonalen Gitter gefüllt Das verzierte Band, das diese Mäander wie die Maske darüber, an der der Gewölbeöffnung zugekehrten Seite begrenzt, ist übrigens an Ort und Stelle in die Quadern eingemeißelt worden, während die Mäanderwickel selbst in üblicher Weise, mosaikartig aus stabartigen Steinreihen, die stärker und weniger stark vorspringen, hergestellt worden sind.

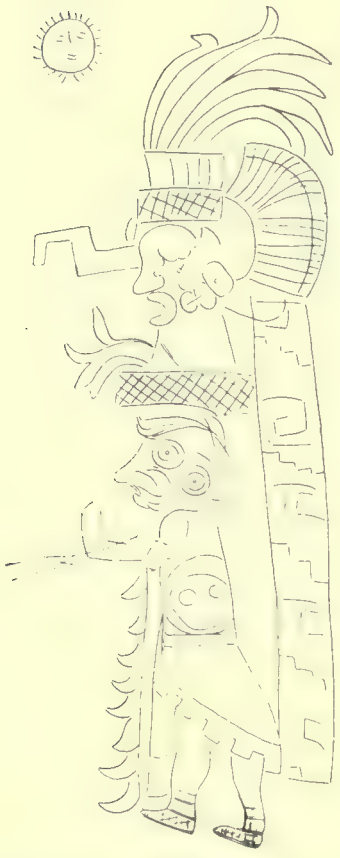


Abb. 125. *Uxmal.* Casa del Gobernador. Zeichnung auf der Wand eines der Durchganggewölbe. Nach Teobert Maler.

Wie das Friesuntergesims, ist auch das abschließende Friesobergesims von den genannten Schmalseiten der Gebäude auf die den Hintergrund der Nischen bildende Giebelfront der Durchganggewölbe fortgeführt worden. Hier sind aber die schräg vorkragenden obersten Steinreihen, die über dem senkrechten Wellenstabe folgen und den letzten Abschluß der Front bilden, durch drei große Masken ersetzt, die übrigens durchaus mit den andern übereinstimmen, die sich an andern Teilen der drei Gebäude finden, ein Zeichen, daß die Umgestaltung der Durchganggewölbe in Zimmer und die Ausschmückung ihrer äußern Giebelfassaden in dieselbe Zeit zu setzen ist, in der auch die gesamten anderen Außenfronten ihre endgültige Ausschmückung erhielten.

An der Innenwand eines der Zimmer der Durchganggewölbe sind noch ein paar Zeichnungen zu sehen, die ich nach den von Teobert Maler gemachten Kopien in Abb. 125 wiedergebe. Es sind Figuren von Kriegern oder Leuten in reicher Tracht, denen augenscheinlich alte Vorbilder zugrunde liegen, deren Wiedergabe aber doch zeigt, daß der Zeichner die Besonderheiten von Gesichtsbildung, Tracht und Ausstattung nicht mehr verstand, oder daß ihm die Schulung fehlte, die Einzelheiten aufzufassen und richtig wiederzugeben.

XII. Schildkrötenhaus — Casa de las Tortugas.

Ich habe oben schon gesagt, daß die Hauptterrasse, der die Gipfelterrasse der Casa del Gobernador aufgesetzt ist, und die an der Ostseite der Casa del Gobernador den Vorhof für dieses Gebäude bildet, auch an der Westseite der Gipfelterrasse sich noch um 26 m vorschiebt und an der Nordostecke mit einem Risalit noch um weitere 26 m vorspringt. Auf diesem nordwestlichen Teile der Hauptterrasse, wo diese Terrasse steil und hoch in das vorliegende Gelände abstürzt, liegt, mit der Front nach Norden, ein Gebäude, dessen Fassade und Grundriß auf Taf. XXIX und in Abb. 126 wiedergegeben ist. Man hat es Casa de las Tortugas genannt, nach den kleinen Schildkrötenfiguren, die an dem Mittelgliede (der senkrecht vorkragenden Steinreihe) des Friesobergesimses angebracht sind. Es ist offenbar ein Nebengebäude für das Hauptgebäude der Casa del Gobernador. Das ergibt sich aus seiner Lage, da es gewissermaßen nur von hinten zu erreichen ist, indem keine Treppe zu seiner Front emporführt, obwohl diese Front ziemlich nahe an dem Absturze der Terrasse liegt. Das gleiche ergibt sich, meiner Auffassung nach aber auch aus dem Umstande, daß der Fries die Halbsäulchenverzierung aufweist, die, wie ich oben auseinandergesetzt habe, den winddurchlässigen, aus Pfählen und Stangen zusammengebundenen Hüttenwänden der yukatekischen Wohn- und Küchenhäuser entspricht.

Abb. 126. *Uxmal.* Casa de las Tortugas. Grundriß.

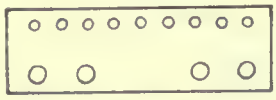


Abb. 127. *Uxmal.* Casa de las Tortugas. Verteilung der Pfahllöcher.

Der Bau besteht in der Mitte — das ist ein seltener Fall — aus drei hintereinander liegenden ostwestlich orientierten Gewölben, die durch Türen miteinander in Verbindung standen, und je zwei nordsüdlich orientierten Gewölben, die an dem Ost- und dem Westende anschließen. Die senkrechte Wandhöhe beträgt 2.45 m. Der Fußboden der Hinterzimmer ist um 0.12 m gegen den der Vorderzimmer erhöht. Einige Gemächer haben im Hintergrunde niedrige Erhöhungen. Die Gewölbe sind hoch, an den Seiten etwas bauchig. Nahe der Unterkante des Gewölbes oder in der Wand unter der Unterkante sieht man jederseits zwei große runde Pfahl-

löcher, unter der Oberkante, symmetrisch angeordnet, in den Ost-West-Gewölben 9, in den Nord-Süd-Gewölben 6 Pfahllöcher (Abb. 127). An den Außenwänden sind oben, unregelmäßig verteilt, ausgemeißelte viereckige Löcher (Luftlöcher?) vorhanden. An den breiten, die eigentliche Türöffnung einschließenden Pfosten ist oben je eine kleine napfförmige Vertiefung zu sehen.

Abb. 128. *Uxmal.* Casa de las Tortugas. Aufbau der Fassade.

Die Außenseite (vgl. Abb. 128) ist einfach gehalten. Der Untersatz besteht nur aus einer einzigen Steinreihe von 0.30 m Höhe. Die Wand ist eine glatte Quadersteinwand. Das Friesuntergesims hat die gewöhnliche Form. Der Fries besteht aus langen glatten Halbsäulen ohne Verkröpfung. Das Friesobergesims setzt sich aus zwei unteren schräg vorkragenden, einer senkrecht vorkragenden und vermutlich drei oben in entgegengesetztem Sinne schräg vorkragenden Steinreihen zusammen, die den Abschluß bilden. Auf der senkrechten Steinreihe sitzen die kleinen steinernen Schildkröten auf, von denen das Haus seinen Namen bekommen hat. — Der ganze Bau ist ziemlich zerstört, wenn er auch beträchtlich länger ausgehalten hat, als ihm Stephens in Aussicht stellen zu müssen glaubte.

XIII. Der Friedhof — El Cemeterio.

Wie ich oben schon beschrieben habe, liegt vor dem Nordgebäude der Casa de Palomas, etwa 8 m tiefer, eine rechtwinklig begrenzte Terrasse von etwa 70 Schritt Länge und Breite. Diese fällt nach N und nach W nahezu senkrecht zu einem tiefer liegenden Boden ab, streckt aber nach Norden zwei schmale Arme aus, die zusammen mit der Nordseite der Terrasse einen auf drei Seiten von geschlossenen Reihen von Gebäuden umgebenen vertieften Hof bilden. In der Mitte dieses Hofes und weiterhin, anscheinend unregelmäßig zerstreut, finden sich eine Menge anderer Baureste, Häuser mit einem Säulchenfriese, Hügel von Pyramidengestalt u. dgl. m. Hierzu gehört auch die Gruppe, die unter dem Namen Cemeterio »Friedhof« bekannt ist, weil hier Skulpturstücke sich finden, auf denen, unter einer Hieroglyphenreihe, Schädel, gekreuzte Totenbeine und *ahau*-artige Zeichen dargestellt sind. Die Gruppe liegt nordwestlich von der Casa de Palomas und ziemlich genau westlich vom Ballspielplatze.

Es ist eine Art Hof von 70—80 Schritt nordsüdlicher, 70 Schritt ostwestlicher Länge. Auf zwei Seiten, der östlichen und der südlichen, ist er von einem zusammenhängenden Steinwalle umgeben. Von der östlichen Hälfte dieses Walls springt, etwas exzentrisch, ein Steinhügel nach innen vor.

An der Nordseite bildet eine ansehnliche Steinpyramide den Abschluß (Taf. XXX, 1). Von der Tiefe des Hofes führt eine noch gut erhaltene 16 m breite Treppe, von der ich 36 Stufen zählte, auf die obere Plattform. Dort sind einige Baureste vorhanden, deren Bedeutung aber schwer zu bestimmen ist. Auf einer niedrigen Terrasse in der Mitte der Plattform erheben sich nebeneinander zwei Aufmauerungen, von denen aber die eine, die östliche, um 1.50 m weiter gegen die Treppe vorgeschoben ist.

Abb. 129b. *Uxmal.* Cemeterio. Pfahllöcher in den Gewölben des Gebäudes an der Westseite des Hofes.

Abb. 129a *Uxmal.* Cemeterio. Grundriß des Gebäudes auf der Pyramide an der Westseite des Hofes.

Auf der Westseite erhebt sich ein zweiter Hügel, der auch von dem Walle der Süd- und Ostseite getrennt bleibt und zu dem ebenfalls von der Tiefe des Hofes eine Treppe emporführt. Oben lagen auf einer Plattform drei Häuser (Taf. XXX, 2), ein größeres in der Mitte, das vorn (nach Osten) drei Türen und nach der Südseite eine Tür hatte. Südlich davon ein kleineres, von dem aber nur noch zwei Wände stehen. Und nach Norden scheint ein anderes, ähnliches gestanden zu haben, von dem aber nur noch die Grundmauerreste zu sehen sind (vgl. den Grundriß Abb. 129a). Die Häuser sind aus großen Quadersteinen aufgeführt. Die Wandhöhe beträgt 2.44 m. Die Gewölbe sind nordsüdlich orientiert, ziemlich niedrig, die Seiten sanft gewölbt. Pfahllöcher sind acht vorhanden (Abb. 129b), in zwei Reihen, einer unteren und einer oberen, ziemlich regelmäßig verteilt. Die Türen sind durch je zwei Holzbalken gebildet, von denen wenigstens der eine noch über allen Türen liegt. Die beiden äußern Türen der Vorderfront sind mit denselben großen Quadersteinen, aus denen das ganze Haus aufgebaut ist, vermauert. Ringsteine für die Schnur eines Vorhangs sind oben zu beiden Seiten der Türe vorhanden. Oben in der Wand endlich ist nahe den Enden jederseits ein viereckiges Luftloch ausgemeißelt.

An der Außenfront des Hauptgebäudes in der Mitte (Abb. 130) ist ein Untersatz zu unterscheiden, der an der Hinterfront, hinter der der Hügel steil zu dem Talboden absteigt, aus zwei senkrechten Steinreihen besteht, einer stärker vorspringenden von 0.21 m und einer hinter dieser etwas zurückbleibenden, aber immer noch vorkragenden Steinreihe von 0.42 m Höhe. Die Wand besteht aus sechs Quadersteinreihen und ist glatt und unverziert. Bis zur Unterkante der obersten Quadersteinreihe, die in 2.13 m Höhe erreicht wird, ragen die Türpfosten. Das Friesuntergesims besteht aus zwei Gliedern, einer schräg vorkragenden Steinreihe und einer senkrecht vorkragenden Reihe, beide von annähernd gleicher Höhe (0.17 m) und 0.20 m über die Wand hervorragend. Der Fries springt etwas über die Wand vor und besitzt ebenfalls nur eine glatte Quadersteinbekleidung. Das Friesobergesims zeigt dieselben zwei Glieder wie das Untergesims, eine untere senkrechte Steinreihe und eine obere, in entgegengesetztem Sinne schräg vorkragende Reihe größerer Steinplatten. Über diesem Friesobergesims setzt noch eine Zierwand auf, eine glatte Quadersteinwand mit viereckigen fensterartigen Durchbrechungen in der ganzen Höhe der Wand, oben gesimsartig durch eine senkrecht vorkragende Steinreihe abgeschlossen. Durch diese Zierwand wurde Stephens veranlaßt, das Haus als ein zweistöckiges zu bezeichnen. Außen war der ganze Bau mit Stuck überzogen und rot bemalt, wie die Westgebäude der Casa de Palomas, an die das Westgebäude des Cemeterio überhaupt in mancher Weise erinnert. Auch an der Außenseite dieses Hauses sind oben zu beiden Seiten der Türe Ringsteine für die Schnur eines Türvorhangs vorhanden. In das zweite Glied des Friesuntergesimses, in die Fläche des Frieses und in die Zierwand sind vorspringende Steinzapfen eingesetzt, die vielleicht als Stützen für einen Figurenschmuck dienten.

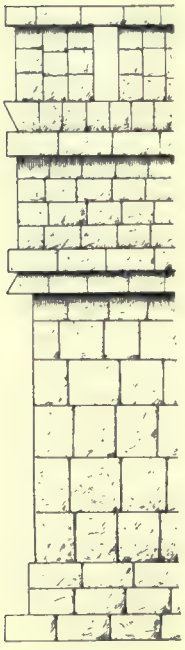


Abb. 130. *Uxmal.* Cemeterio. Häusergruppe auf der Pyramide an der Westseite des Hofes.

Abb. 131.

Abb. 130. Aufbau der Fassade des Hauptgebäudes in der Mitte.

Abb. 131. Aufbau der Fassade des südlichen Nebengebäudes.

Bei dem kleinen südlichen Gebäude (Abb. 131) besteht das Friesuntergesims nur aus einer einzigen schräg vorkragenden Steinreihe. Die Wandfläche und der Fries sind glatt. Der letztere springt nicht, wie der des Hauptgebäudes, über die untere Wandfläche vor.

Von dem Fuße der Pyramide, die sich an der Nordseite des Hofes erhebt, schiebt sich in der ganzen Breite der Pyramide eine niedrige Terrasse zehn Schritte weit in den Hof vor. In der Mitte, vor dem Treppenaufgange zur Pyramide, hat sie einen rechtwinkligen Ausschnitt, durch den sie sich bis auf vier Schritt verkürzt. Dort führen vom Hofe aus drei Stufen hinauf. Vor diesem Ausschnitte sieht man in der Ebene des Hofes Skulpturstücke, die zwei Seiten, Süd- und Ostseite, eines Vierecks bilden (vgl. Taf. XXXI, XXXII).

Die Reihe beginnt an dem Westende der Südseite des Vierecks mit einem Steine, der wie ein *Tlachtemalacatl* — ein Ringstein, der in der Seitenwand eines Ballspielplatzes eingezapft war — aussieht. Er zeigt an dem Außenrande eine knieende menschliche Figur, deren Kopf von dem Kopfe eines Hirsches überragt ist, und die mit einer Schnur, die ihr über die Hüfte geht, an diesem Steine gleichsam festgebunden ist. Ich habe diesen Stein Taf. XXXIV, 1 noch besonders wiedergegeben.

Der zweite Stein ist eine Art Säulentrommel, mit Zapfen an den beiden Enden, die an den beiden Rändern des Zylinders mit je einer Hieroglyphenreihe verziert und mit einem vorspringenden Kopfe (Vogelkopfe?) versehen ist, dessen Schulter- und Brustschmuck als Flachrelief auf dem Zylindermantel ausgearbeitet ist.

Die andern Steine der Süd- und Ostseite des Vierecks (Taf. XXXI, 1, 2; Taf. XXXII, 1, 2) gehören zusammen. Sie haben viereckige Gestalt und gleiche Höhe, sind oben mit einem Bande Hieroglyphen von Maya-Charakter versehen und zeigen auf der Hauptfläche 1. Schädel eigenartiger Zeichnung; 2. einfache oder doppelte oder in der Art eines Salomonsiegels miteinander verflochtene gekreuzte Totenbeine, denen auch kleine Scheiben angefügt sind oder beutelartige oder blumenblattartige Ausbuchtungen, die dem ganzen Gebilde das Ansehn einer Blume geben; 3. Gebilde von kreisrundem Umriß, die innen die Linien des Zeichens *ahau*, außen eine mit knopfförmigen Vorsprüngen versehene Umhüllung haben, von der ein kurzes, wie ein abgerissenes Sehnenende aussehendes Stück nach oben springt. Das ganze Gebilde dürfte als ein ausgerissenes Auge, aber vielleicht auch als ein ausgerissenes Herz zu deuten sein. — In besonderer Weise sind die Stücke

verziert, die die Ecken der Vierecke bildeten. Diese haben das Hieroglyphenband an derselben Stelle, oben am Rande, wie die andern Skulpturstücke. Darunter aber ist ein Schädel in umgekehrter Stellung mit dem Scheitel nach unten ausgemeißelt worden, umgeben von vier Gebilden der dritten Klasse, die, wie ich sagte, vermutlich ausgerissene Augen oder Herzen darstellen, ebenfalls in umgekehrter Stellung.

Die Schädel und die gekreuzten Totenbeine sind die Veranlassung gewesen, daß die Bewohner der Gegend der ganzen Gruppe den Namen Cemeterio »Friedhof« gegeben haben. Eine zweite Gruppe ähnlicher Skulpturen sind in der Mitte des Hofes aufgereiht (Taf. XXXIII, 1). Hier ist es aber klar, daß diese nicht an ihrem ursprünglichen Platze sich befinden, denn sie stehen sämtlich verkehrt, mit dem Hieroglyphenbande nach unten, und auch die Gebilde der dritten Klasse mit der *ahau*-Zeichnung in umgekehrter Stellung. Eine dritte Gruppe (Taf. XXXIII, 2) befindet sich in dem südlichen Teile des Hofes. Es ist mir wahrscheinlich, daß die Skulpturen dieser beiden andern Gruppen an der West- und der Nordseite des Vierecks standen, dessen Süd- und Ostseite die Steine bildeten, die Taf. XXXI und XXXII wiedergegeben sind, und die, wie ich glaube, noch an ihrer ursprünglichen Stelle im nördlichen Teile des Hofes vor dem Aufgange zu der niedrigen Terrasse und der zu dem Gipfel der Nordpyramide führenden Treppe sich befinden.

Außer diesen Skulpturen sieht man an der Ostseite der ersten Gruppe (Taf. XXXI, 2 u. XXXII, 1) noch zwei Bruchstücke großer steinerner Schlangenleiber viereckigen Querschnittes. Sie sind von früheren Besuchern offenbar zum Zwecke der Aufnahme auf die andern Skulpturen getürmt worden und von andern wieder heruntergewälzt worden. Auf der Seite, die in der Photographie dem Beschauer zugekehrt ist, erkennt man die schmalen Bauchringe des Schlangenleibes. Der Rücken und die Seiten sind mit Rhombenflecken, die mit gekreuzten Linien gefüllt sind, gezeichnet — den schwarzen Flecken entsprechend, mit denen in den Handschriften die Schlangenleiber dargestellt zu werden pflegen.

Rätselhaft ist der mit drei Löchern versehene Stein, den ich auf Taf. XXXIV, 2 wiedergegeben habe. Er steht im östlichen Teile des Hofes.

Ganz ähnliche mit Schädeln und gekreuzten Totenbeinen verzierte Steine sind, wie Stephens angibt, auch in *Nohpat* östlich von *Uxmal* gefunden worden.

Nach Süden von Cemeterio ist auch noch alles voll von alten Bauten. Es ist eine weite Doline, aus der sich hier und da Hügel erheben, die alle, soweit ich sie habe aufsuchen können, wenn nicht ganz künstlich, so doch künstlich zugerichtet sind. Darunter große Komplexe, die, von weitem gesehen, mächtig über die gleichmäßige Waldbedeckung emporragen. Eine genauere Durchforschung wird da noch manches zutage fördern, und mehr noch wird zu erwarten sein, wenn die Durchforschung auch das unter dem Boden Liegende zum Ziele nehmen wird. Ich gebe in Abb. 132 und 133 den Grundriß und Aufriß eines Gebäudes wieder, das in dieser Gegend, genau westlich vom Nordgebäude der Casa de Palomas, im Walde vergraben ist. Es besteht aus zwei nordsüdlich orientierten Doppelgewölben, die jederseits in drei Zimmer geteilt und durch ein 6 m langes, ostwestlich orientiertes Durchganggewölbe verbunden sind. Der Untersatz ist verschüttet. Die Wand ist eine glatte Quadersteinwand. Das Friesuntergesims hat die gewöhnliche Form. Auf dem Friese wechseln glatte Wandstücke mit Gruppen von je vier langen, in der Mitte eine Verkröpfung aufweisenden Halbsäulen. Von dem Friesobergesimse ist nur die unterste schräg vorkragende Steinreihe erhalten.

Abb. 132. *Uxmal.* Kleines Gebäude im Westen des Nordgebäudes der Casa de Palomas. Grundriß.

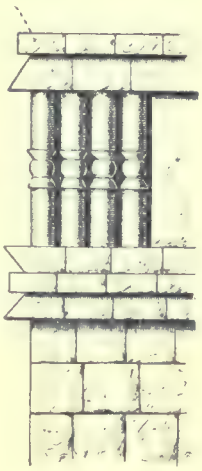


Abb. 133. *Uxmal.* Kleines Gebäude im Westen des Nordgebäudes der Casa de Palomas. Aufbau der Front.

XIV. Hieroglyphenpfeiler und Phallussteine.

Ähnlich ziehen auch östlich und südlich von dem Hauptruinenkomplexe sich Gebäude hin. Eines, das der Casa del Gobernador benachbart ist, ist durch eine hochaufragende Zierwand ausgezeichnet. Das Volk nennt es deshalb »Iglesia« (Kirche). Stephens[1] führt es als die Casa de la Vieja auf, so genannt nach einer ziemlich verstümmelten Figur, die vor diesem Gebäude lag, und die angeblich eine alte Frau darstellte.

Ziemlich genau südlich von der Iglesia, auf der Ostseite und nicht weit von der Fahrstraße, die von *Uxmal* an der Casa del Adivino vor-

[1] Incidents of Travel in Yucatan. New York 1843. Vol. I, p. 320.

bei nach Santa Elena führt, ist ein kleiner Gebäudekomplex, in dessen Hofe in der Mitte, statt des rohen unbearbeiteten »Picote«, der in den Höfen anderer *Uxmal*-Bauten zu sehen ist, ein sorgfältig bearbeiteter, mit Hieroglyphen am oberen Rande und auf der Vorderfläche versehener zylindrischer Stein sich befindet. Ich habe diesen Stein Taf. XXXV, 1 wiedergegeben. Die Hieroglyphen sind von Maya-Charakter, sind aber noch nicht entziffert. Der Stein steht auf dem Kopfe. Man hat ihn vermutlich von seiner Stelle gehoben, um darunter nach Schätzen zu graben. Die Gebäude, die um den Hof liegen, sind einfach und unverziert.

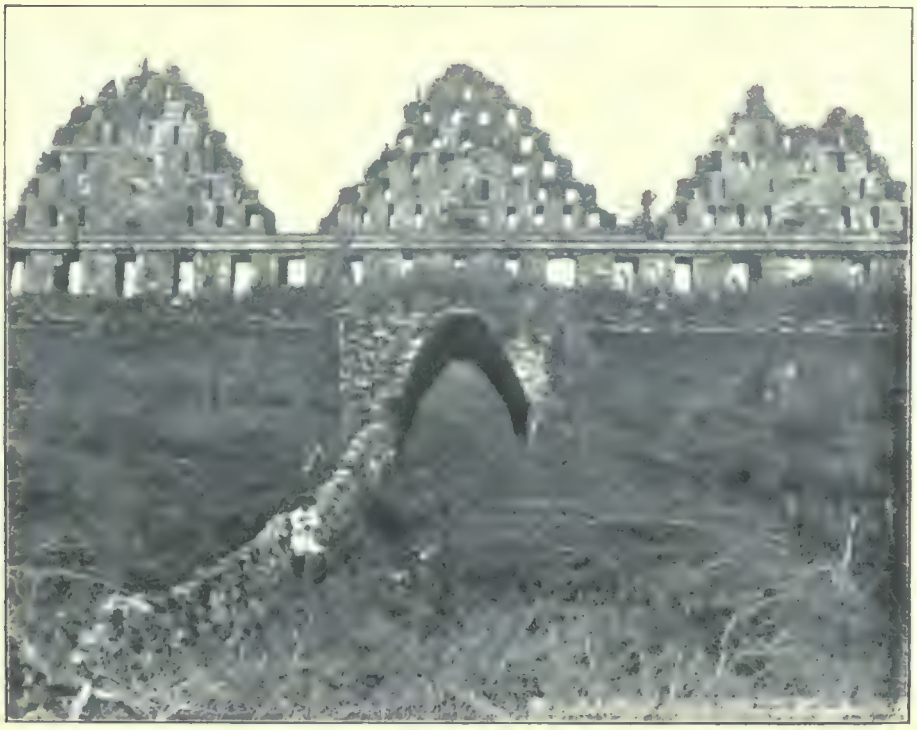
Nahe an derselben eben genannten Straße endlich, die von der Hacienda *Uxmal*, an der Casa del Adivino vorbei, nach Santa Elena führt, findet sich im Walde, ohne Verbindung mit irgendwelchen baulichen Resten, eine Gruppe aufrecht eingegrabener steinerner Phalli, für die Teobert Maler den auch aus dem Wörterbuche von *Motul* belegten — Namen *xcép tunich* angibt (vgl. Taf. XXXV, 2). Eine Tradition über diese Steine existiert nicht. In der Erzählung der Wanderungen des mexikanischen Heros *Quetzalcouatl*, die nach dem *Tlapallan*, dem Lande des Sonnenaufgangs, gerichtet waren, wird berichtet, daß dieser Gott, außer andern Taten, die er vollbrachte, auch einen großen Phallusstein (*centetl cei tepoltetl*) an einer gewissen Stelle in den Boden pflanzen ließ, von dem erzählt wird, daß man ihn mit dem kleinen Finger in Bewegung setzen könne, daß er aber nicht sich bewege, wenn viele sich an ihn machen, gleichzeitig ihn in Bewegung zu setzen sich bemühen[1]. Sonst sucht man in den Historien vergebens nach einer Notiz über solche Steine, die doch gewiß das Interesse auch der Spanier erweckt haben werden. Nur so viel läßt sich sagen, daß dieses Vorkommen in *Uxmal* kein vereinzeltes ist. Teobert Maler hat noch zwei solcher, aber vereinzelt stehender Phalli aufgefunden, die beinahe die Höhe eines ausgewachsenen Mannes erreichen. Der eine steht in *Xkoben haltun*, $2^1/_2$ Leguas südwestlich von *Xūl*, der andere in *Xkom ch'en*, nordwestlich von *Xūl*. Beide ragen ebenfalls einsam im Walde auf, fern von andern baulichen Resten, — eines der Geheimnisse mehr, die das grüne Laubmeer von Yucatan deckt.

[1] Fr. Bernardino de Sahagun, Historia General de las cosas de Nueva España, lib. 3, cap. 14 (MS. Biblioteca Laurenziana, Florenz).

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei

1

2



Uxmal. Casa de Palomas. Nordseite des Hofes. 1. Innenfront (Hauptfront); 2. Mitte der Außenfront. Aufnahmen von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. I.

1.

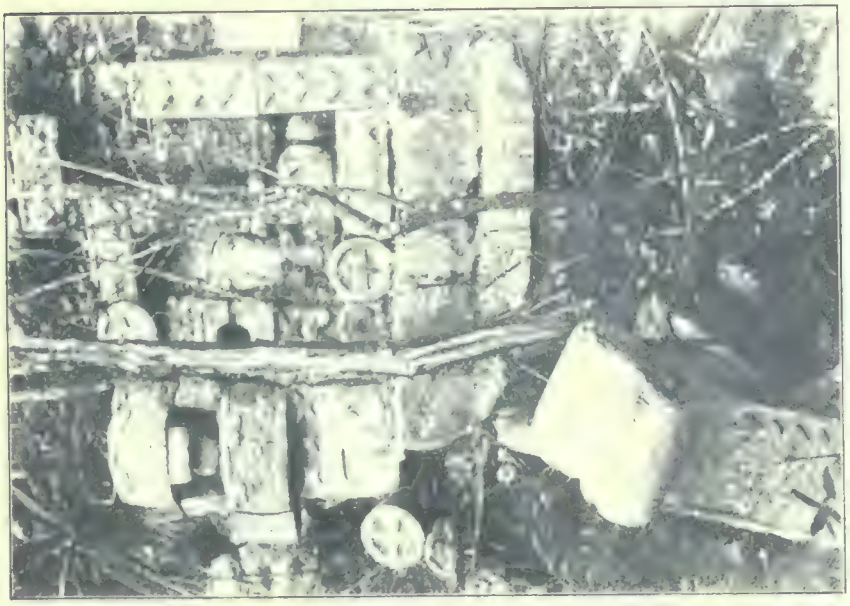
2.

Uxmal. Der [illegible] Hügel, der [illegible] Steinhügel an der Ostseite des Systems der Casa de Palomas.

1. Südwestecke. Aufnahme von Caecilie Seler. 2. Gipfelfläche. Aufnahme von Eduard Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. II.

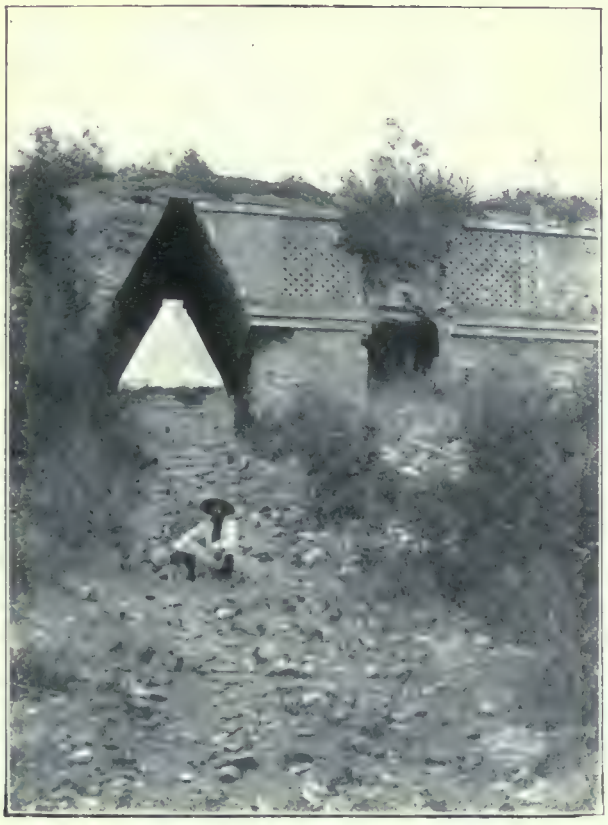


[illegible] Der [illegible] Hügel an der Ostseite des Systems der Casa de Palomas.
1. Maske in der Mitte der Westseite der untern der beiden Gipfelterrassen. Aufnahme von Caecilie Seler.
2. Schachbrettartige Wandbekleidung der Westseite der untern der beiden Gipfelterrassen. Aufnahme von Caecilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. III.

1.

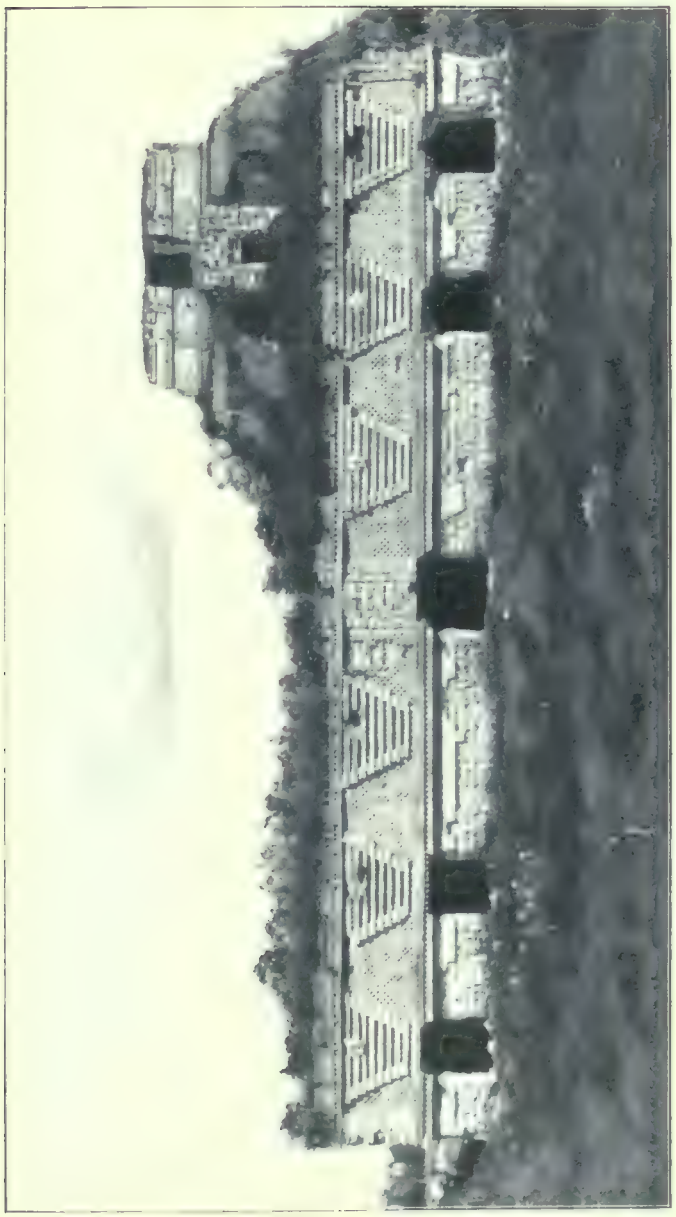


2.

Uxmal. Casa de las Monjas. Südgebäude.
1. Durchgangsgewölbe von außen (Süden). 2. Östlicher Flügel von der Innen- oder Hofseite (Norden).
Aufnahmen von Cecilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

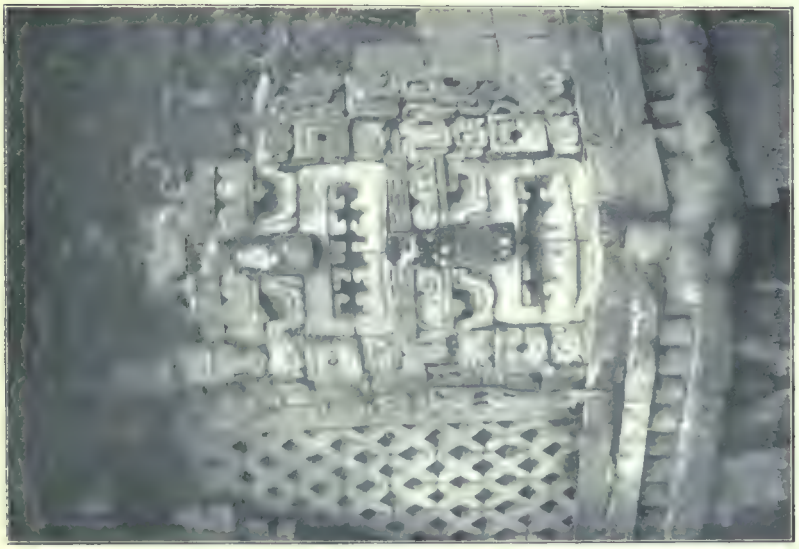
Taf. IV.

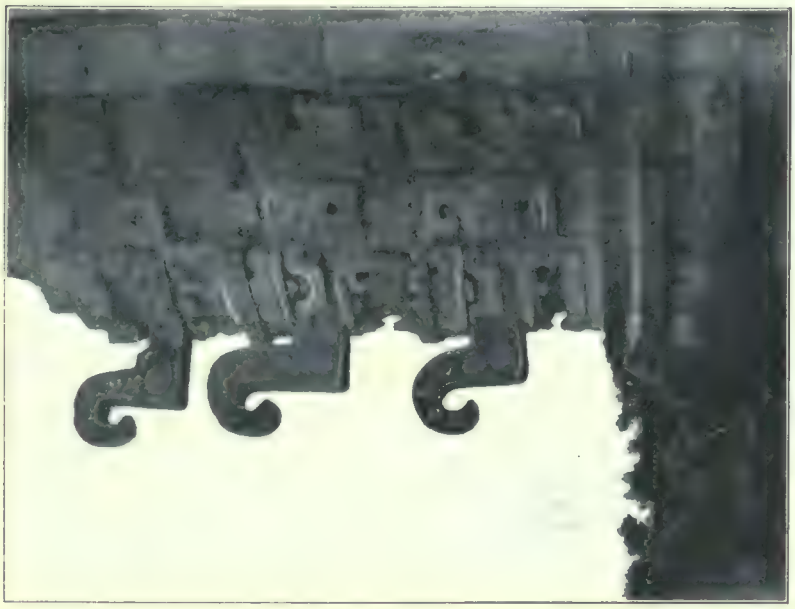


Uxmal. Casa de las Monjas. Ostgebäude. Innenfront, dem Hofe und dem Westen zugekehrt.
Hinter dem südlichen Eingang wird die hohe Pyramide der Casa del Adivino sichtbar.
Aufnahme von Teobert Maler.

Uxmal Casa de las Monjas. Ostgebäude.

1. Das vordere der beiden großen Mittelzimmer und der Eingang in das südliche kleine Quergemach. Aufnahme von Teobert Maler.
2. Dasselbe und der Eingang in das nördliche kleine Quergemach. Aufnahme von Caecilie Seler.

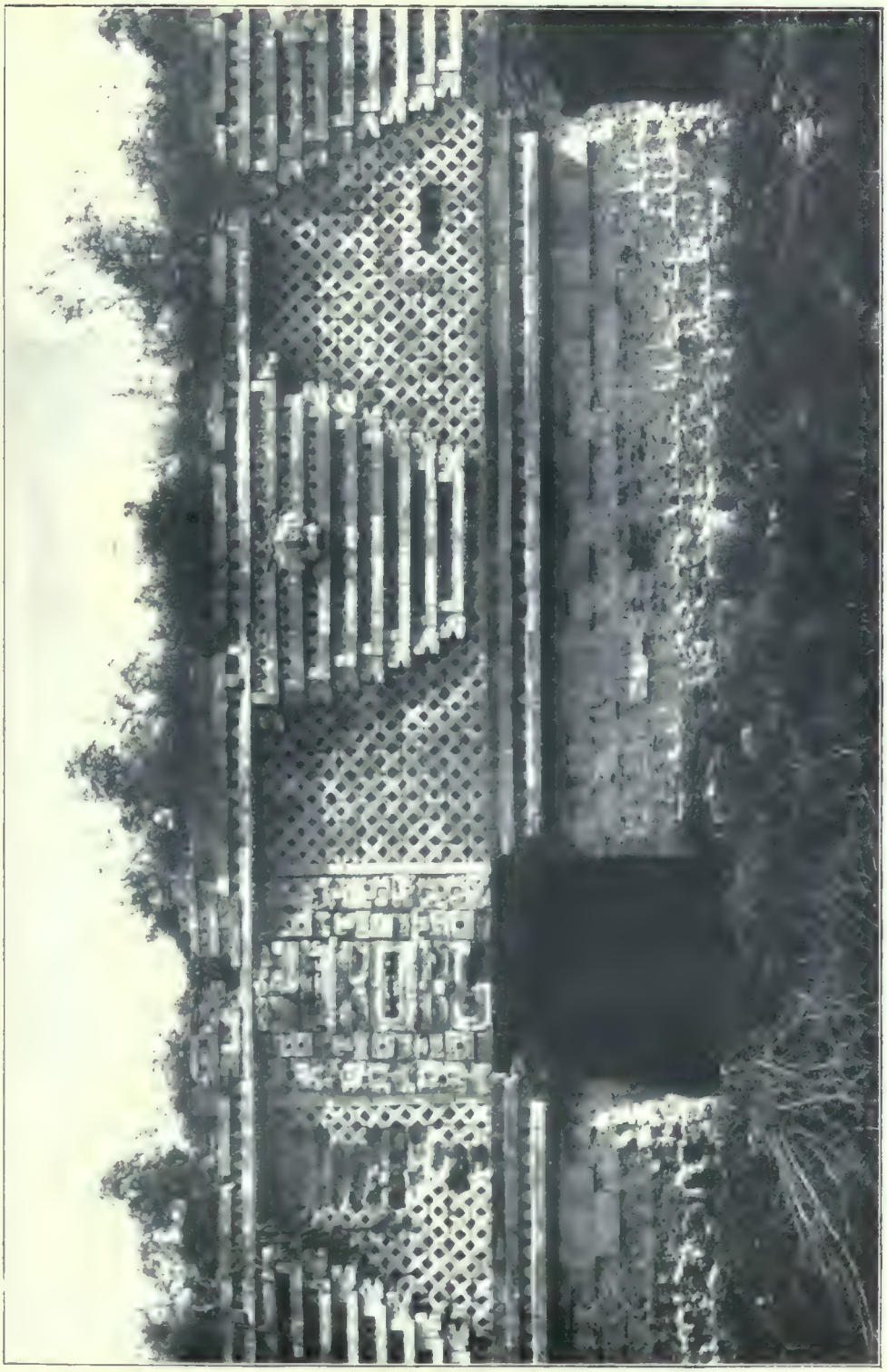




1. Casa de las Monjas. Ostgebäude.
1. Südseite der Maskensäule an der Südwestecke. 2. Maskensäule an der Nordostecke.
Aufnahmen von Caecilie Seler 1903 und 1911.

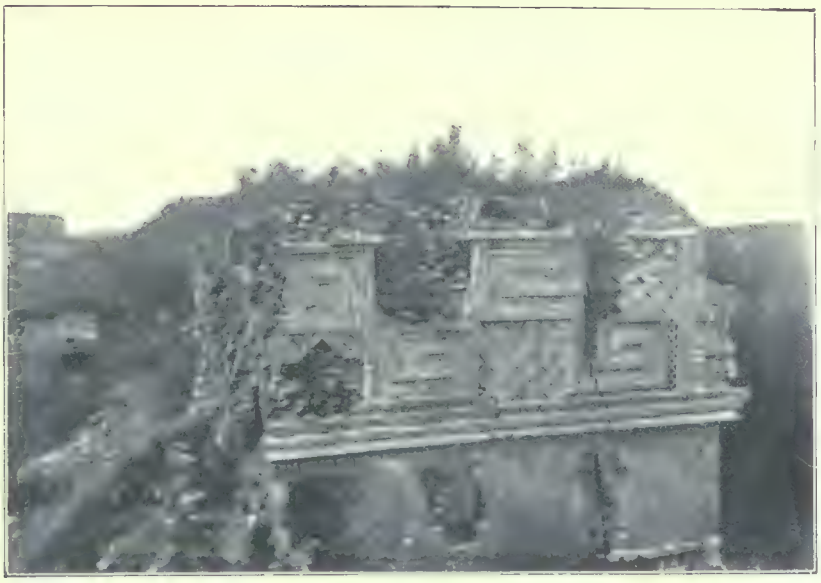
Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. VII.



Uxmal. Casa de las Monjas. Ostgebäude.
Mittlere Partie der Westfront, mit der Maskensäule über der Türe zu dem großen Mittelzimmer.
Aufnahme von Teobert Maler.

1.

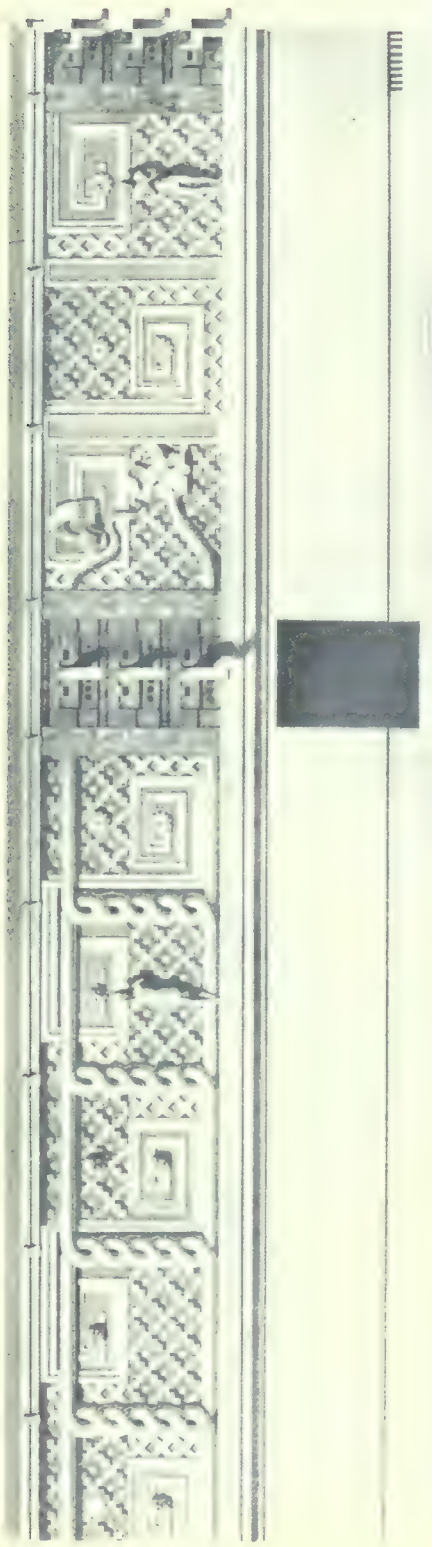


2.

Uxmal. Casa de las Monjas. Westgebäude.
1. Nördliche Schmalseite. (Im Hintergrunde das Südgebäude, die Casa de Tortugas und die Casa del Gobernador.) — 2. Fries des Westendes der Nordseite (Nordwestecke. (Im Hintergrunde das Gebäude des Cementerio.) Aufnahmen von Caecilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. IX.



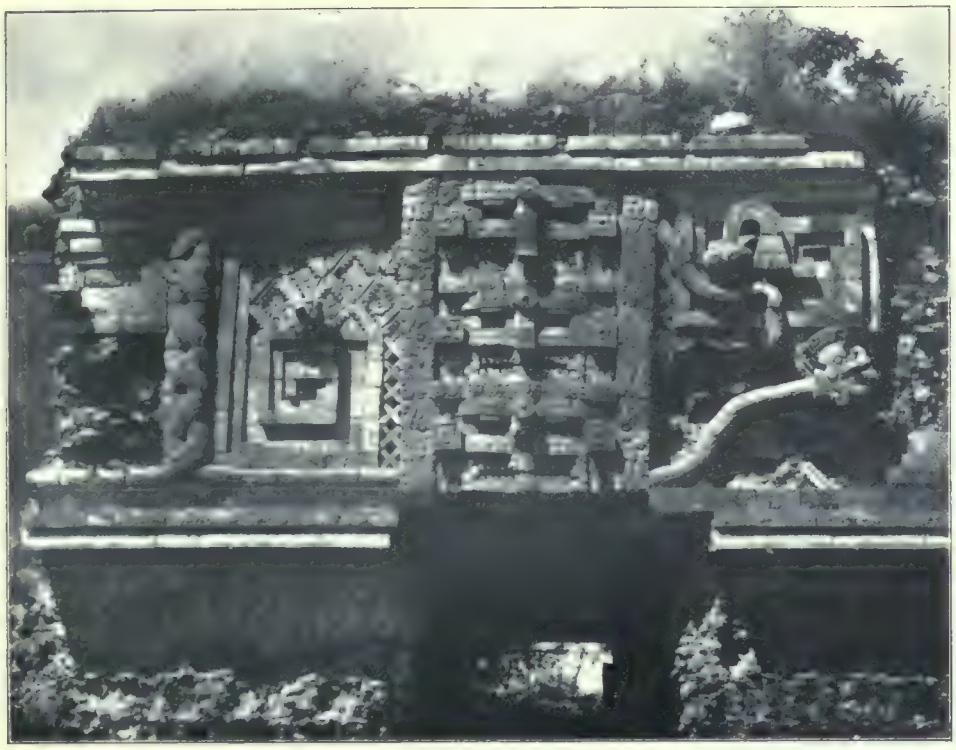
1. Casa de las Monjas. Westgebäude. 1. Ostfassade (Hauptfront). Nach von Waldeck (1838).

2. a, b, c. Masken, die dem Friese der Hauptfront des Westgebäudes eingesetzt waren. Nach von Waldeck (1838).

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. X.

1.



2.

Uxmal. Casa de las Monjas. Westgebäude.
1. Friesrest am nördlichen Ende der Hauptfront (Ostfront). — 2. Friesrest am südlichen Ende der Hauptfront.
Aufnahmen von Teobert Maler.

1.

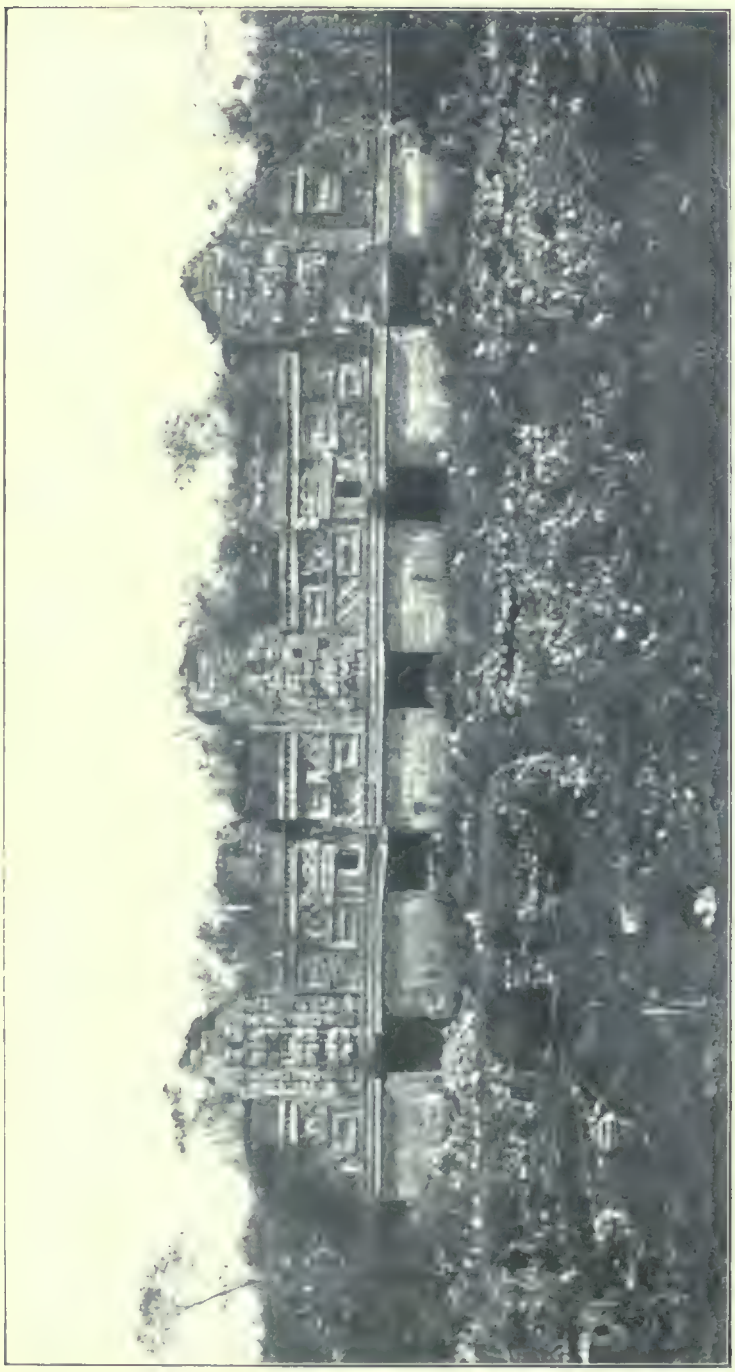
2

Uxmal. Casa de las Monjas. Nordgebäude.

1. Hinterfront (Nordfront): die neue vorgelegte Fassade. Aufnahme von Teobert Maler.
2. Östliche Schmalseite. Hinter dem Gurtgesimse der neuen vorgebauten Fassade wird das mit einer Zickzacklinie verzierte Gesimse der alten ummantelten sichtbar.
Aufnahme von Cäcilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

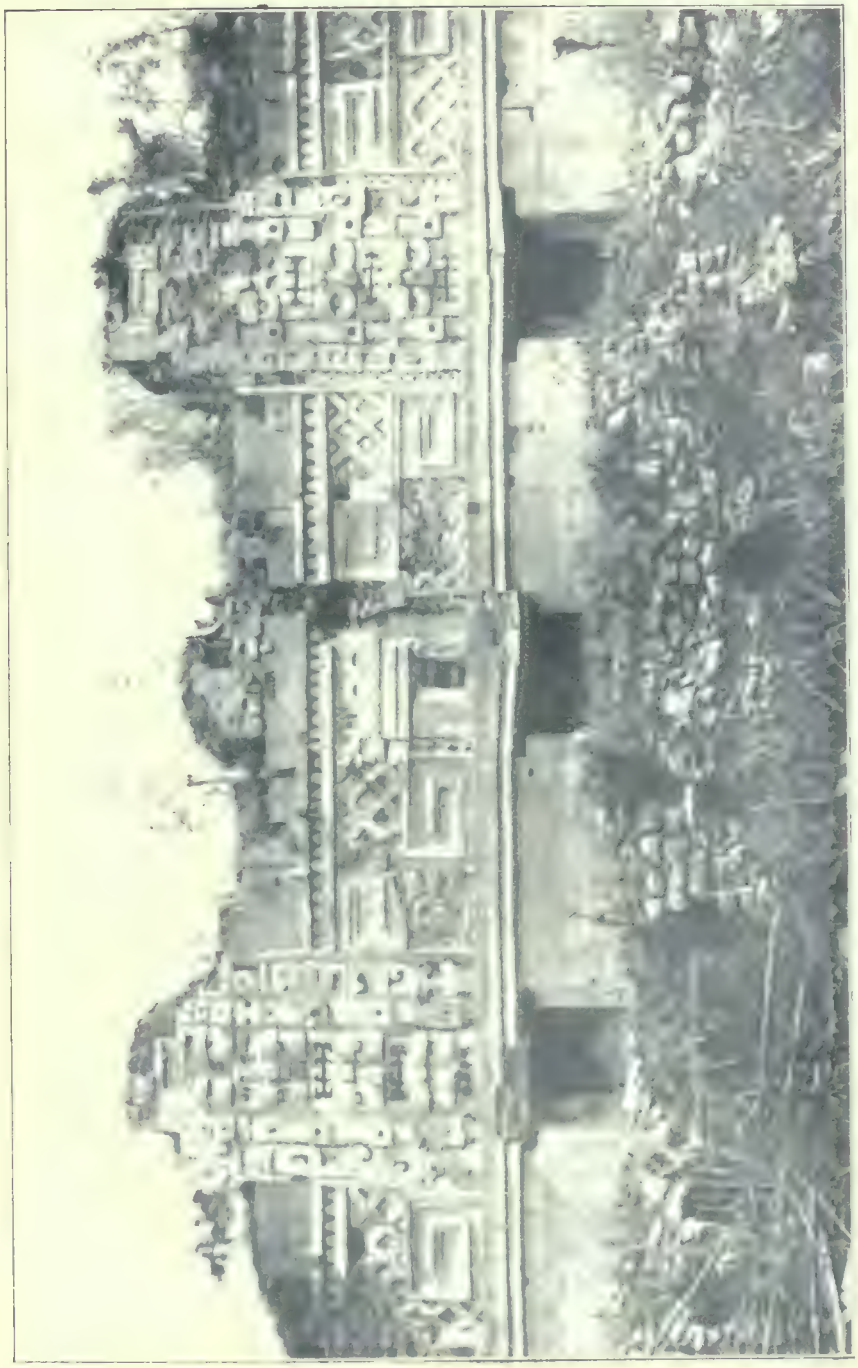
Taf. XII.



Uxmal. Casa de las Monjas. Nordgebäude. Hauptfassade (Südfront).
Zweite bis achte Tür (von Westen aus gerechnet) mit den Maskenständen B D über der dritten, fünften und siebenten Tür.
Aufnahme von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

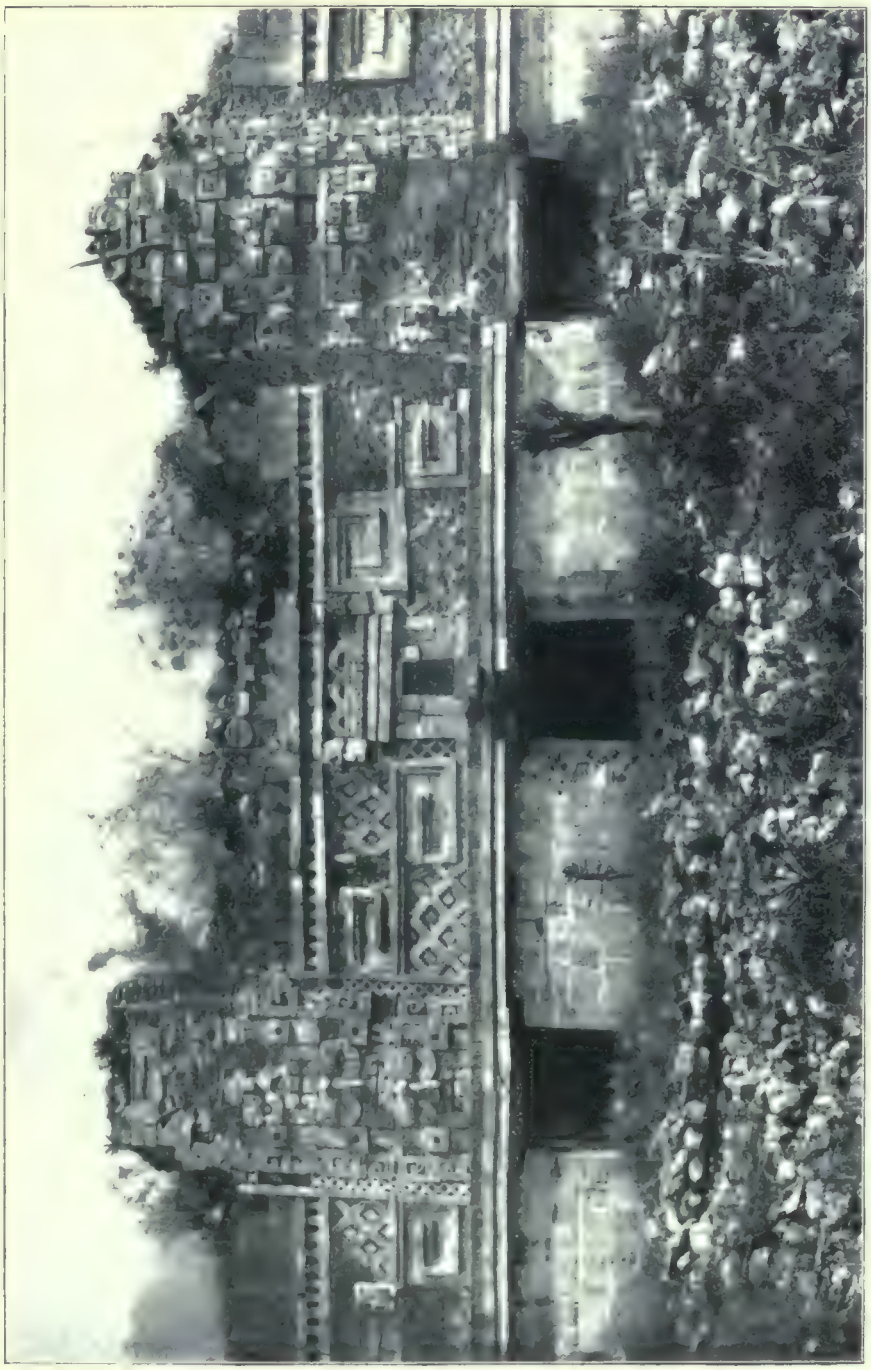
Taf. XIII.



L. . . Casa de las Monjas. Nordgebäude
Hauptfassade (Südfront). Dritte bis fünfte Tür mit den Maskensäulen B und C.
Aufnahme von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XIV.



Uxmal. Casa de las Monjas. Nordgebäude.
Hauptfassade (Südfront). Fünfte bis siebente Tür mit den Maskensäulen C und D.
Aufnahme von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XV.

Uxmal. Casa de las Monjas. Nordgebäude.
Hauptfassade (Südfront). Elfte Tür (von Westen aus gezählt) und Maskensäule F.
Aufnahme von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XVI.

Hacienda *Yaxcabá*. Dorfhäuser. Aufnahmen von Eduard Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

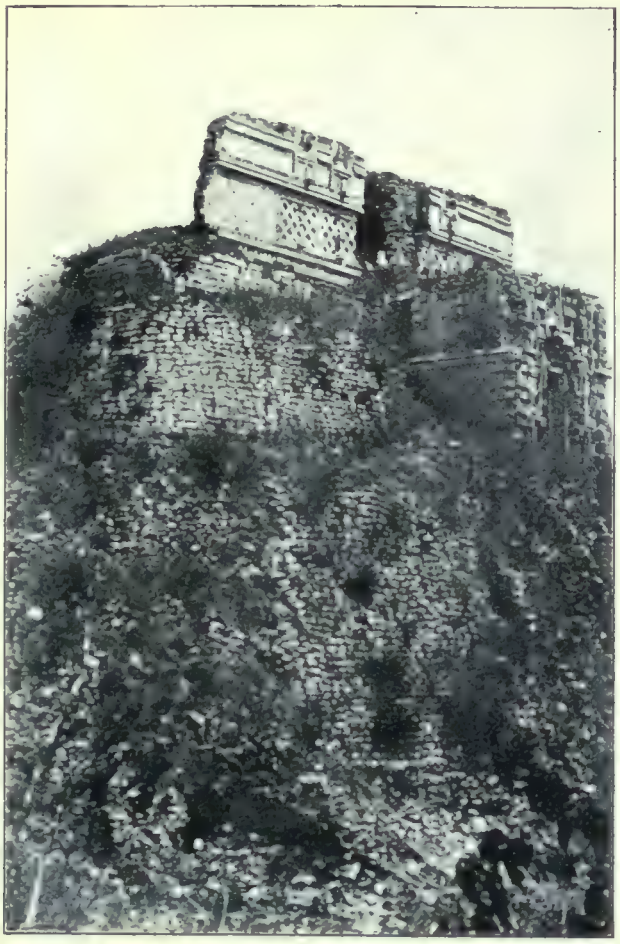
Taf. XVII.

Uxmal. In der Mitte des Bildes, im Hintergrunde, die Casa del Adivino. Zur Linken (vom Beschauer) die südliche Schmalseite des Ostgebäudes der Casa de las Monjas. Zur Rechten das Gurtgesims und der Säulchenfries der Hinterseite der einen Casa de los pájaros. Aufnahme von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XVIII.

1.

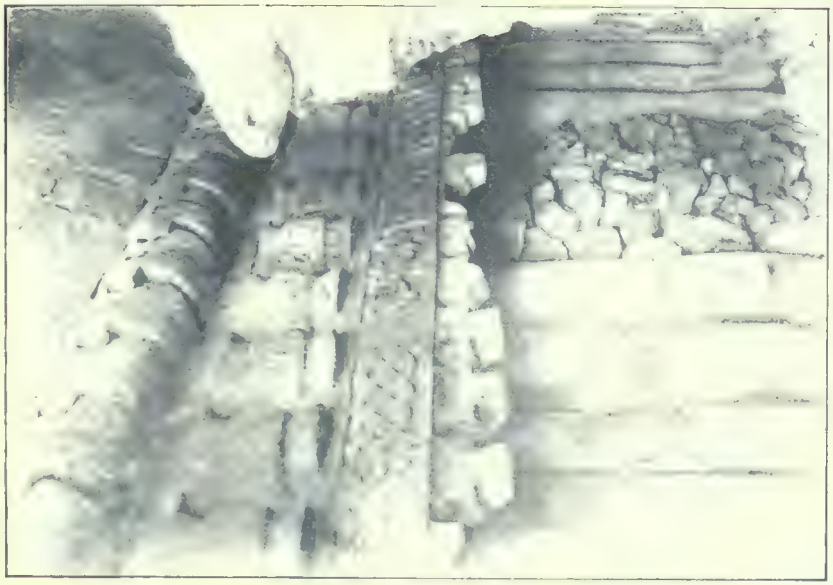


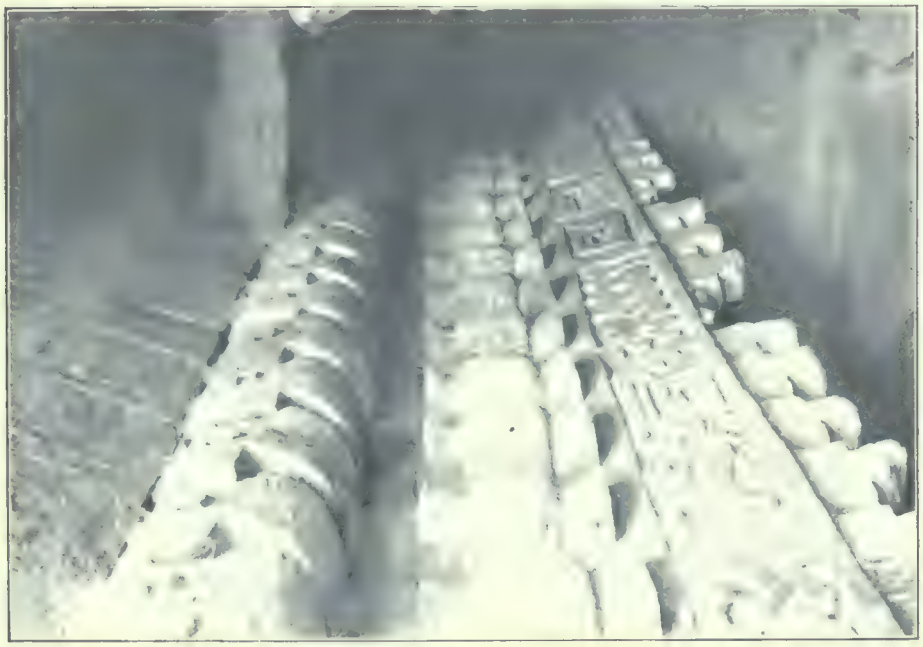
2.

Uxmal. Casa del Adivino. 1. Die Pyramide mit der das Erdgeschoß überbrückenden Treppe, dem Mittelbaue und dem Gipfelgebäude. 2. Reste der Fassade des Erdgeschosses und der Fuß der sie überbrückenden Treppe. Aufnahmen von Caecilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XIX.

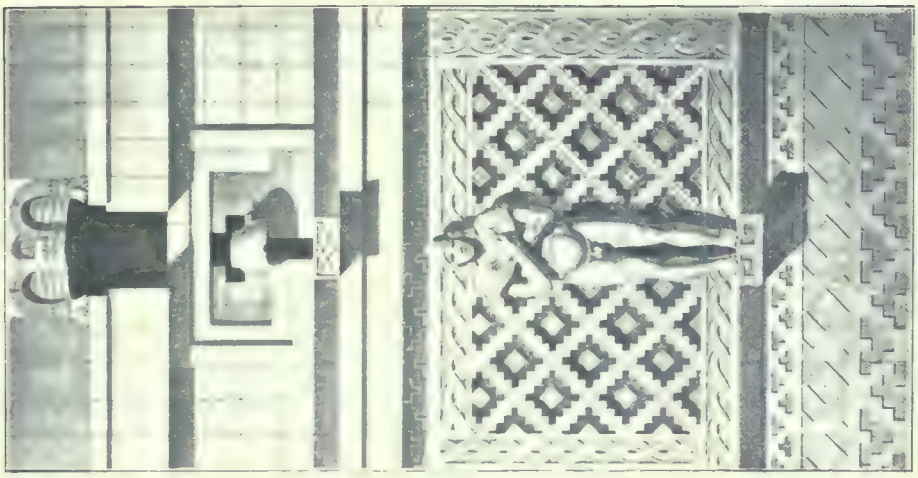


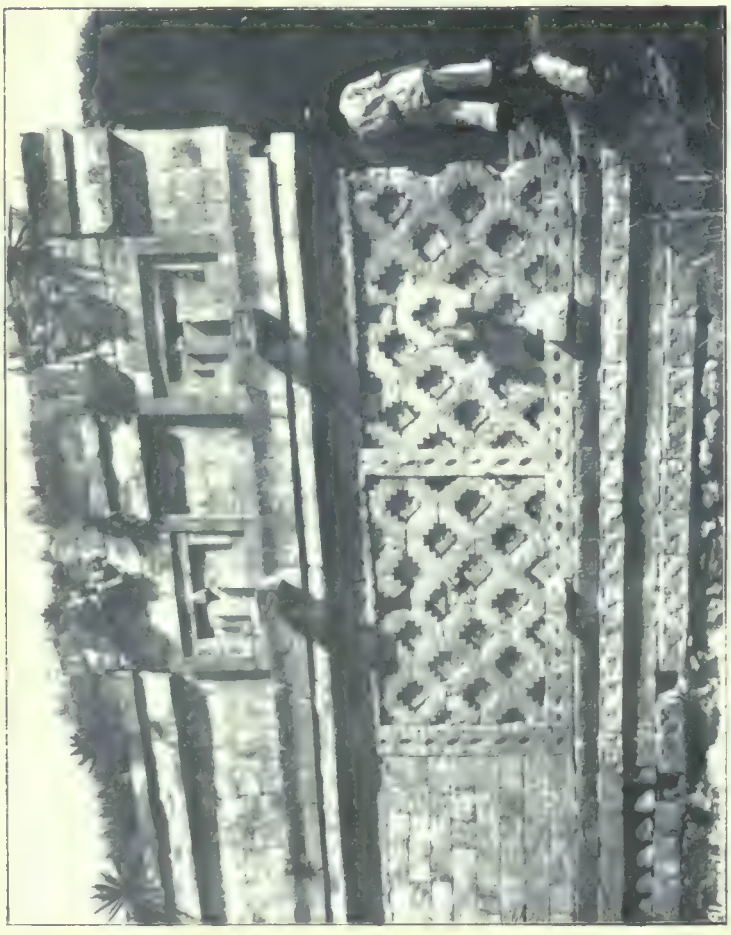


Uxmal. Casa del Adivino. Erdgeschoß.
Eingang in den Tunnel, der durch das die Treppe tragende, die Fassade überbrückende Gewölbe gebildet wird.
1. Vor der Ausräumung. Aufnahme von Traeger (Puebla). — 2. Nach der Ausräumung. Aufnahme von Cäcilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XX.





Uxmal. Casa del Adivino. Gipfelgebäude.
1. Wand- und Friesfläche des mittleren Teils der Hauptfassade (Westfront). Aufnahme von Teobert Maler.
2. Ein Quadrant dieser Wand- und Friesfläche nach einer Zeichnung von Waldeck's.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXI

Uxmal. Reste der beiden in den Mitten der Seitenwände des Ballspielplatzes befestigten Steinringe (mex. *tlachtemalacatl*).
1. Nordseite des Ringes in der Ostwand. — 2. Südseite des Ringes in der Westwand.
Aufnahmen von Caecilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXII.

Uxmal. Casa del Gobernador.
1. Vorderansicht (Ostfassade), im Vordergrunde der »Picote« in der Mitte der vorgelagerten Terrasse. — 2. Rückansicht (Westfassade).
Aufnahmen von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXIII.

Uxmal. Casa del Gobernador.
Das vordere der beiden großen Zimmer (F) in der Mitte des Mittelbaues.
Aufnahme von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXIV.

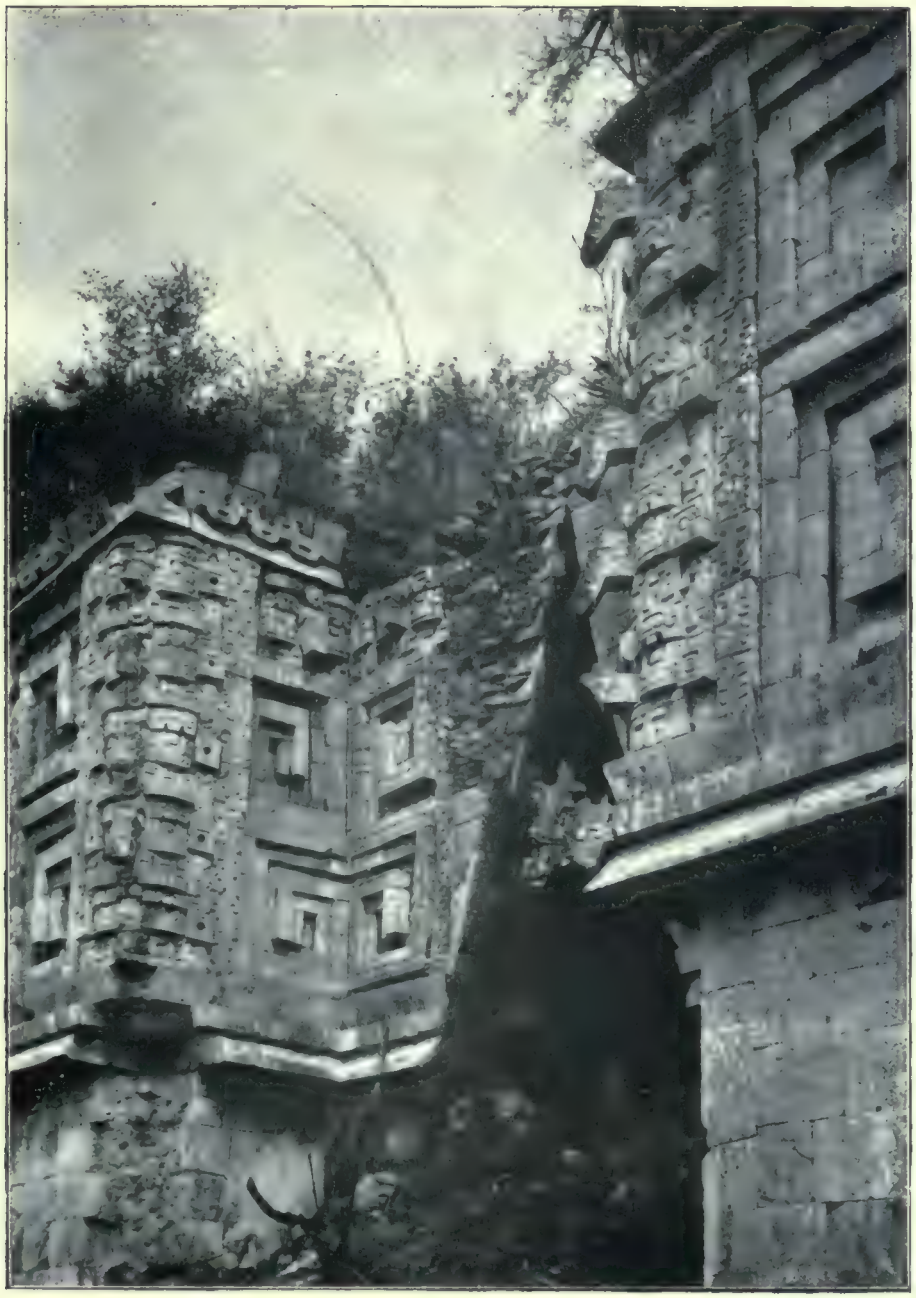
1.

2.

Uxmal. Casa del Gobernador. Vorderfront (Ostfassade).
1. Mitte und südlicher Flügel des Mittelgebäudes. — 2. Das ehemalige Durchgangsgewölbe, das das Mittelgebäude mit dem südlichen Flügelgebäude verbindet.
Aufnahmen von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

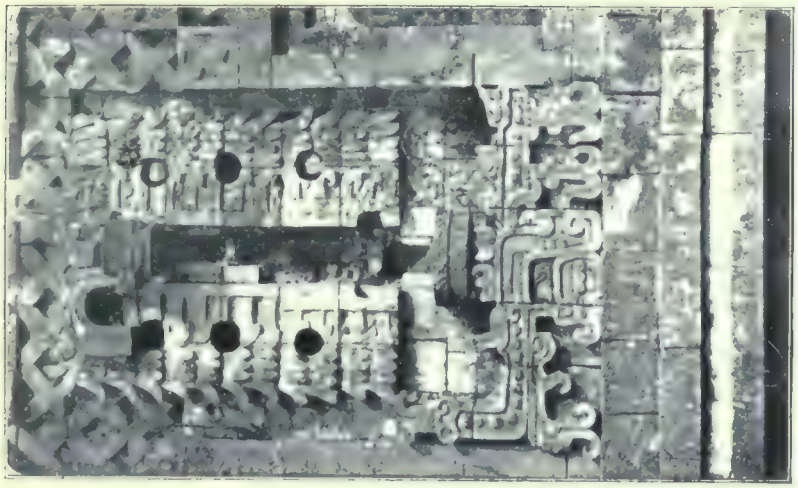
Taf. XXV.



Uxmal. Casa del Gobernador. Hinterseite, Westfront.
Nische des ehemaligen Durchganggewölbes, das das nördliche Flügelgebäude mit dem Mittelgebäude verband.
Aufnahme von Teobert Maler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXVI.



Uxmal. Casa del Gobernador. Vorderfront (Ostfassade).
1. Reste der Götterfigur in der Mitte des Frieses des südlichen Flügels des Mittelgebäudes.
2. Reste der Götterfigur in der Mitte des Frieses des nördlichen Flügels des Mittelgebäudes.
Aufnahmen von Auguste Le Plongeon.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXVII.

Uxmal. Casa del Gobernador. Vorderfront (Ostfassade).
Reste der Götterfigur in der Mitte des Frieses des Mittelgebäudes, auf acht doppelköpfigen Schlangen angebracht, deren Leiber mit Hieroglyphen und astronomischen Zeichen bedeckt sind.
Aufnahmen von Caecilie Seler 1911.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXVIII.

Uxmal. Casa de las Tortugas. Ostende der Nordseite (Hauptfassade).
Aufnahme von Cäcilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXIX.

1.

2

Uxmal. Cementerio.
1. Künstlicher Hügel an der Nordseite des Hofes.
2. Gebäudegruppe auf der Pyramide an der Westseite des Hofes.
Aufnahmen von Caecilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXX.

1.

2.

Uxmal. Cemeterio. Erste (nördliche) Skulpturengruppe
1. Westhälfte der Südseite des Stempelplattenviereeks. — 2. Osthälfte derselben.
Aufnahmen von Cæcilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXXI.

1

2.

Uxmal. Cemeterio. Erste (nördliche) Skulpturengruppe.
1. Südostecke des Steinplattenvierecks. — 2. Ostseite desselben.
Aufnahmen von Caecilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXXII.

Uxmal. Cementerio. Zweite Skulpturengruppe in der Mitte des Hofes.
(Die Platten stehen verkehrt, mit dem oberen Rande nach unten.)
Aufnahme von Teobert Maler.

Skulpturengruppe in dem südlichen Teile des Hofes.
Aufnahme von Teobert Maler.

1.

2

Uxmal. Cementerio.

1. Ballspielring.' Steht frei am Westende der Südseite der ersten (nördlichen) Skulpturengruppe. 2. Dreimal durchlochter Stein, nahe der Ostseite des Hofes.

Aufnahmen von Cäcilie Seler.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXXIV.

1. *Uxmal.* Picote mit Hieroglyphen. Aus dem Hofe einer kleinen Gebäudegruppe im Süden der Iglesia, links vom Wege nach Santa Elena. Aufnahme von Caecilie Seler 1907.

2. *Uxmal.* Steinerne Pfaffi (*receptunich*). Im Walde nahe der Straße nach Santa Elena. Aufnahme von Caecilie Seler 1907.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXXV.

Dresdner Handschrift, Blatt 25.

A. eb, der letzte Tag der *lamat*-Jahre des Südens. Die Beutefratte bringt *Chac*, den Regengott, den Vertreter und Genossen *Ah bolon tz'acab's*, des Wassergotts. — *B. ben*, der erste Tag der nach ihm benannten Jahre des Ostens. Ihr Regent, *Ah bolon tz'acab*, der Wassergott, auf seinem Throne. — *C. Kinch ahau*, der Sonnengott, der Gott der *e'tznab*-Jahre des Nordens, räuchert vor *Kan uuayeyab*, dem Unheildämon der *been*-Jahre des Ostens.

Seler: Die Ruinen von Uxmal.

Taf. XXXVI.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

NR. 4

RÖMISCHE OBELISKEN

VON

A. ERMAN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Gelesen in der Sitzung der phil.-hist. Klasse am 12. April 1917.
Zum Druck eingereicht am gleichen Tage, ausgegeben am 18. August 1917.

Die hier gegebene Bearbeitung der beiden römischen Obelisken der Kaiserzeit habe ich vor fast einem Vierteljahrhundert begonnen, als ich durch das Archäologische Institut Photographien des Pamphilius erhalten hatte; ich habe damals eine vorläufige Übersetzung des Barberinus veröffentlicht, habe aber dann die Arbeit nicht fortgeführt, da ich hoffte, noch weitere Hilfsmittel für die Lesung zu erhalten, Photographien oder Abklatsche für den Barberinus, eine Feststellung der ergänzten Teile für den Pamphilius. Beides hat sich bisher nicht ermöglichen lassen, und so gebe ich jetzt die Texte, wie ich sie mit meinen Mitteln geben kann; allzuviel Fehler dürfte meine Lesung auch nicht mehr enthalten.

Meiner Übertragung ist dieses Liegenbleiben sehr nützlich gewesen, denn in der Zwischenzeit hat ja unsere Kenntnis der spätesten Hieroglyphen eine feste Grundlage erhalten, vor allem durch die unermüdliche systematische Arbeit, die Hr. Junker im Auftrage unserer Akademie seit nunmehr 15 Jahren an sie gewendet hat. So ist, was ich hier gebe, zum guten Teil eine Frucht dieser Untersuchungen, die uns den künstlichen Sprachschatz der Gelehrten von Edfu, Dendera und Philä gesammelt und gesichtet haben.

Die beiden Obelisken sind wissenschaftlich von sehr verschiedenem Interesse. Während der des Antinous auch inhaltlich wertvoll ist als ein halbamtliches Dokument über diese merkwürdige Episode der Religionsgeschichte, erweist sich der des Domitian als inhaltsleer; er besteht nur aus altherkömmlichen ägyptischen Phrasen[1]. Man muß schon ein besonderes Interesse an der letzten Phase des Ägyptertums haben, um auch aus

[1] Die Anspielungen, die man in ihm vermutet hat — auf die Einsetzung des Collegium sacerdotum Flavialium und auf die Konsekration des Titus (Ungarelli), auf den Kampf gegen die Vitellianer (Farina) — erweisen sich alle als haltlos.

ihm etwas zu lernen. Trotzdem habe ich ihn hier vorangestellt, da es sich so zeigt, welch ein Unterschied zwischen ihm und seinem doch nur um wenige Jahrzehnte jüngeren Genossen besteht.

Den eigentlichen philologischen Kommentar zu beiden Obelisken gebe ich gesondert am Schlusse der Arbeit; auf ihn sei für alle Einzelheiten meiner Auffassung verwiesen.

Der Obelisk des Domitian auf Piazza Navona[1] (der sogenannte Pamphilius).

Daß unter Domitian die ägyptische Religion in Rom nicht nur geduldet, sondern auch vom Kaiser selbst gefördert wurde, ist uns direkt überliefert, denn Eutrop 7, 23 führt unter den von Domitian errichteten großen Prachtbauten auch »Iseum ac Serapeum« auf. Als ein Rest eines dieser Tempel hat der große Obelisk zu gelten, mit dem Bernini seinen Springbrunnen auf der Piazza Navona bekrönt hat. Wo er ursprünglich gestanden hatte, wissen wir nicht; schon im Anfang des 4. Jahrhunderts

[1] Veröffentlichungen und Besprechungen:

a. Athanasii Kircheri Obeliscus Pamphilius, h. e. interpretatio nova et hucusque intentata obelisci hieroglyphici, quem ex hippodromo Antonini Caracallae transtulit Innocentius X. P. M. Romae 1650.

b. Zoëga, De Origine et usu obeliscorum ad Pium VI. P. M. Rom 1797. Ohne Abbildung; besprochen p. 74, 83, 587, 646.

c. Ungarelli, Interpretatio obeliscorum urbis ad Gregorium XVI. P. M. Rom 1842, Taf. IV.

d. Farina, L'Obelisco di Domiziano nel circo agonale (Bull. della Comm. arch. Comunale 1908, p. 254), ohne Abbildung.

Bearbeitungen:

a. Champollion hat schon 1822 im ersten Anfang seiner Entzifferung auf ihm die Namen des Domitian und des Vespasian erkannt und auch eine Stelle »lequel a reçu la royauté venant de Vespasien son père« völlig richtig übersetzt (Lettre à Mr. Dacier p. 49, pl. III, 69. 70bis). Im Précis du système hiéroglyphique (1824) hat er noch mehr erkannt (Planches et explications 145—147).

b. Ungarelli, Text S. 142ff.; nur noch als Kuriosum anzusehen.

c. Birch nach einer Angabe bei Marucchi; vermutlich in dem unten S. 11 Anm. angeführten Werke.

d. Marucchi, Gli Obelischi Egiziani, Roma 1898 p. 125ff. Gibt nur ein paar Proben aus Ungarelli, die er nach Birch berichtigt.

e. Farina in der oben angeführten Arbeit; ohne Rücksicht auf die Ergänzungen und sehr fehlerhaft.

war er ein herrenloses Gut gewesen, das Maxentius zur Dekoration seines Zirkus verwendet hatte. In diesem Zirkus hat er zertrümmert gelegen, bis ihn Innocenz X. Pamfili in den Jahren 1649—1651 auf seinem jetzigen Standort vor dem Palast seiner Familie neuerrichten ließ.

An dieser Rettung des Obelisken hatte auch Athanasius Kircher Anteil, der ihn gleichzeitig auch in einem Prachtwerke veröffentlichte und ihm den Namen Pamphilius verlieh, den er seither führt. Der Obelisk war in 5 Stücke zerbrochen[1], und außerdem fehlten kleinere Teile; daher grub man an der Stelle, an der er gelegen hatte, nach und hatte das Glück, »omnia ad unum fragmenta« aufzufinden. Da aber diese Stücke nicht »sine summa deformatione« angefügt werden konnten, so beschloß der Architekt, anstatt ihrer andere Stücke des gleichen Steines einzusetzen, und Kircher lag es nun ob, »singulis sua hieroglyphica genuina ex antiquis fragmentis excerpta assignare et deinde insculpenda tradere«. Diese Ergänzung wurde »fide, cura, diligentia et sinceritate per M. Antonium Caninium« ausgeführt. In einem Testimonium, das P. Jacobus Viva S. J. Kirchers Werk vorgesetzt hat, bezeugt auch dieser, es sei nil omnino de novo additum, mutatum aut ex proprio sensu confictum (excepto in unico exiguo spatio ob certam rationem, cuius in opere fit mentio[2] sed omnia ex antiquis fragmentis ingenti cura ac studio decerpta suis quaeque locis fideliter fuisse insculpta ac translata. Und weiter würden alle antiken Bruchstücke sorgfältig für die Nachwelt aufbewahrt und jedem, der sie vergleichen wolle, gezeigt, um die völlige Gleichheit des jetzigen Obelisken mit dem alten zu beweisen, »ne ullus forte malevolorum cavillationibus pateret locus«.

Auch wer nicht zu diesen malevolis gehört, wird bedauern, daß diese antiken Fragmente doch nicht aufbewahrt worden sind, denn einer Kopie des 17. Jahrhunderts darf man nicht viel Vertrauen entgegenbringen. Zu Ungarellis Zeit wurden einige Bruchstücke im Zirkus wiedergefunden,

[1] Das folgende nach Kircher, Obeliscus Pamphilius, und zwar steht es in der unpaginierten Historia Obelisci Pamphilii, die dem Werk vorangeschickt ist, in § III.

[2] Das besagt, daß doch an einer Stelle etwas willkürlich ergänzt ist. Die versprochene Bemerkung ist offenbar die auf S. 508. Es handelt sich dabei um unsere Stelle IVb, bei der Kircher auch auf seiner Tafel noch Lücken hat, wo jetzt zum Teil Ergänzungen stehen. Es ist wichtig, dies zu bemerken, da damit die vielen Schwierigkeiten dieser Stelle die einfachste Lösung finden.

und sie bezeugten, wie er behauptet, die Treue der Ergänzung[1]; leider hat er es aber nicht für nötig gehalten, sie näher zu bezeichnen, und auch auf seiner Abbildung des Obelisken hat er nirgends ergänzte und antike Stellen geschieden.

Auch Zoëga (p. 75) gibt nur an, daß der Obelisk in 6 Stücke zerbrochen war und daß »multae notae, quae perierant e veteri lapide« ergänzt sind, besonders auf der Südseite und Ostseite[2]. Auf p. 587 trägt er dann nach, daß er inzwischen ein Stück der alten Inschrift kennengelernt habe, in quo praeter alias notas est prona viri effigies; daß es ein Stück der Südseite sei, werde bewiesen durch pedes hujusce figurae, qui remansere in frusto contiguo. Das muß das Stück von II sein, das mit beginnt und bis reicht, und dessen vordere Seite offenbar ergänzt ist.

Mir standen für meine Bearbeitung die obenerwähnten Photographien zur Verfügung; sie sind gut und zeigen auch die vielen Fugen und Flicken des Denkmals, die Kircher gar nicht und Ungarelli nur unvollständig und nicht immer genau angibt. Natürlich erlauben sie aber nicht immer sicher zu erkennen, ob ein Stück alt ist oder ergänzt; eine nicht korrodierte Fläche spricht natürlich für Ergänzung; aber es gibt auch glatte Stücke, die doch alt zu sein scheinen. Nur eine genaue Untersuchung des Originals wird hier entscheiden können; bis die erfolgt ist, werden wir nach inneren Gründen (Entstellung der Zeichen u. ä.) urteilen müssen.

Kirchers Abbildung gibt die Zeichen natürlich in starker Entstellung und ist überdies so flüchtig gemacht, daß sie manchmal deutlich sichtbare Zeichen ausläßt; aber einige Male hat sie mir doch Einzelheiten gezeigt, die bei Ungarelli verlesen waren und die auf der Photographie unsichtbar waren. Und einen anderen Vorzug hat sie auch: sie ist offenbar angefertigt, ehe die Ergänzungsarbeit abgeschlossen war, und so zeigt sie auf Seite IV noch leere Stellen, wo heute bedenkliche Ergänzungen stehen.

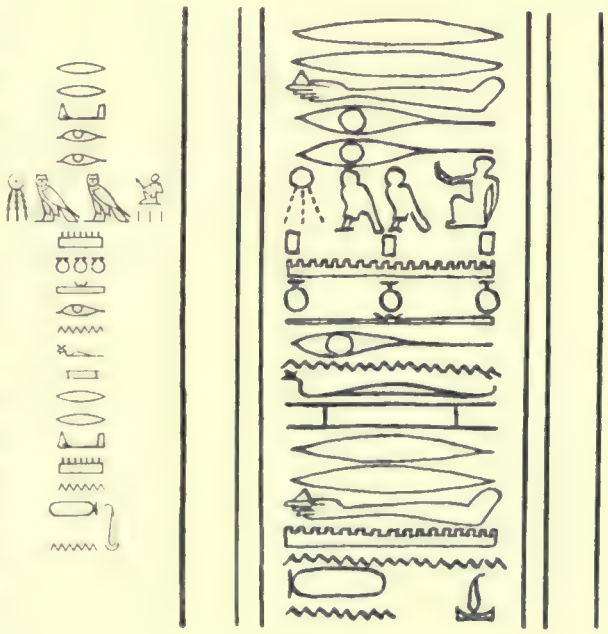
Ungarellis Kopie ist auf Grund von Kirchers Abbildung angefertigt, und einen groben Fehler derselben, die Auslassung des im Anfang

[1] Ungarelli, Text p. 141, Anm. 3; es waren 5 oder 6 Bruchstücke vom Oberteil der Südseite (II) und der Mitte der Westseite (IV), also gerade von den übelsten Stellen des Obelisken.

[2] Lies: Westseite? denn die Ostseite ist gerade besser erhalten.

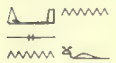
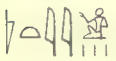
von Seite III, hat sie von ihr ruhig abgeschrieben; sie hat sie natürlich auch berichtigt, hat sie aber auch, wie gesagt, einige Male verschlechtert[1].

Auch den eigentümlichen Stil der Hieroglyphen, auf den schon Zoëga aufmerksam machte, kann man nach Ungarellis Tafel nicht gut beurteilen; dagegen zeigt sie eine andere Eigentümlichkeit dieser Schrift, die Art, wie die Zeichen in die Breite gezogen und aufs engste aneinandergerückt werden. Ein 𓈖 hat nicht 5 Zacken wie gewöhnlich, sondern deren 16, und ein 𓊃 trägt sogar 19 Striche an Stelle der üblichen 7. Und diese so ungeheuerlich verlängerten Zeichen sind dazu noch auf die Hälfte des Raumes zusammengedrängt, den sie in normaler Schrift einnehmen würden. Wer die hierneben gegebene Probe mit ihrer Wiedergabe in gewöhnlichen Hieroglyphen vergleicht, sieht, wie fremdartig die Schrift durch dieses Verfahren wirkt. Vielleicht ist diese Seltsamkeit so zu erklären: verfaßt war die Inschrift von einem gelehrten Hierogrammaten, der in Ägypten saß, aber einem Steinmetz in Rom lag es ob, sie auf den fertigen Obelisken zu setzen[2].



[1] Hr. Marucchi hält sich nur an Ungarellis Text; Hr. Farina hat sich wenigstens der Mühe unterzogen, das Original selbst zu kopieren, wenn auch mit manchen Fehlern, wie das die Photographie zeigt. Es steht z. B. auf S. I wirklich 𓊃 und nicht 𓊃, nicht 𓎛, 𓈖 nicht 𓈖; auf II 𓊃 nicht 𓊃, 𓃭 nicht 𓃭, 𓎛 nicht 𓎛, 𓄿 nicht 𓄿; auf III 𓎛 nicht 𓎛, 𓇋 nicht 𓇋: auf IV 𓊃 nicht 𓊃, 𓏏 nicht 𓏏: die drei 𓎛 sind ebenda zu Unrecht ausgelassen. Auch als Emendationen können diese Lesungen Farinas nicht gelten, denn an den meisten Stellen würden erst sie einen ungewöhnlichen und unverständlichen Text schaffen.

[2] Daß ein Gelehrter, der noch so vieles wußte, wie der Verfasser dieser Inschrift, einem der großen Tempel Ägyptens angehörte, ist a priori wahrscheinlich. Und ebenso

Das war aber schwierig, denn der Verfasser der Inschrift hatte nicht mit den wirklichen Größenverhältnissen des Obelisken gerechnet, und so mußte sich der Steinmetz helfen, wie er konnte. Diese Hypothese würde auch eine andere auffällige Erscheinung des Obelisken erklären; auch an Stellen, die antik zu sein scheinen, enthält er Fehler, wie man sie auf einem so großartigen Denkmal nicht erwarten sollte, so steht, um nur das Ärgste anzuführen, in III , statt , in II für KAICAPOC, in I statt  und in IV stehen hintereinander statt , statt , statt , — statt , ○ statt . Das sieht aus, als habe der Steinmetz gearbeitet, ohne kontrolliert zu werden. So verwechselte er ungestraft die Zeichen oder ahmte wohl auch nur mechanisch nach, was er auf seiner Vorlage zu sehen glaubte; das für , das und das  werden so entstanden sein.

Der Obelisk ist, wie in Ib gesagt ist, aufgestellt für den Har-achte, den Sonnengott, und so denkt man zunächst, daß er von einem Heiligtume dieses höchsten Gottes herstammen werde. Aber davon, daß ein Tempel des ägyptischen Sonnengottes in Rom bestanden hätte, wissen wir nichts[1], während wir, wie gesagt, die bestimmte Nachricht haben, daß Domitian ein Iseum und ein Serapeum in Rom gebaut hat. So wird denn auch die Nennung des Har-achte nur auf der Anschauung beruhen, daß die Obelisken solis numini sacrati seien[2]. Die Gottheit, vor deren Tempel unser Obelisk gestanden hat, ist vielmehr gewiß Isis, denn der Kaiser heißt »von Isis geliebt« (IV), »von Isis und Ptah geliebt« (III), und in den Bildern auf der Spitze des Obelisken ist es durchweg Isis oder eine ihr verwandte Göttin, vor der der Kaiser steht. Der Obelisk stammt also von dem Iseum des Domitian, und zwar wird es, wie sich aus der Richtung der Schrift schließen läßt, das rechte Exemplar eines Paares gewesen sein[3].

wahrscheinlich ist es, daß man die feinere Bearbeitung des Obelisken nicht in Ägypten vorgenommen haben wird; denn da lag die Gefahr vor, daß sie beim Transport von Syene nach Rom und bei der Aufrichtung beschädigt wurde.

[1] Ich wüßte überhaupt nicht, daß andere ägyptische Götter als die des Osiriskreises in Europa einen Kultus gehabt hätten.

[2] Plinius, Hist. nat. 36, 64.

[3] Ich setze dabei voraus, daß die Seite I, die die Weihinschrift trägt, die Vorderseite des Obelisken bildete.

Seine Inschriften gleichen denen der alten Obelisken nur zu sehr; sie geben, abgesehen von der Widmung, nichts weiter als viermal den Namen des Herrschers, verbrämt mit allerlei Beiworten und Sätzchen, die seine Macht und sein gutes Verhältnis zu den Göttern schildern. Und diese Beiworte und Sätzchen sind nicht etwa besonders für Domitian geprägt, sondern sind dem alten Phrasenschatze der Priester entnommen; aus diesem nur stammt es, wenn der Kaiser *erneuert, was wüst war und ausfüllt, was leer gefunden wurde, und das früher Gewesene noch übertrifft* (I), wenn er geschildert wird als ein Kämpfer, *in dessen Nähe keiner standhält, und das Land zittert aus Furcht vor ihm*, als einer *der die sich gegen ihn Empörenden verjagt* (II). Und selbstverständlich stammt es auch daher, wenn seine Fürsorge gerühmt wird, wie er *das Land mit seinen Speisen gefüllt hat* und *den Heiligtümern der Götter wohltut* (II), der Götter, die ihn ja schon gepflegt haben, als er noch *in den Windeln* lag, als Isis und Nephthys *ihre Brüste in seinen Mund steckten* (IV). Auch in der einzigen Bemerkung, die aus der wirklichen Welt entnommen ist, der über seine Thronbesteigung nach Titus' Tode, darf man keine besondere Absicht suchen; sie verdankt, wie ich unten (IIIa) darlege, nur einer Verlegenheit des Verfassers ihr Dasein: er kopierte an dieser Stelle die Titulatur des Ptolemäus Euergetes, in der es von diesem Könige heißt, daß er *das Königtum von seinem Vater empfing*; das ungeändert zu lassen wäre denn doch zu unsinnig gewesen, und so änderte er es so, daß Domitian *das Königtum seines Vaters, des Gottes Vespasian, empfing von seinem älteren Bruder, dem Gotte Titus, als dessen Seele zum Himmel flog*[1] (III).

So ist denn die Inschrift des Obelisken eigentlich ohne jeden Inhalt und nur von Interesse für das Treiben zweier Arten von Gläubigen, derer, die dem Isiskultus in Rom zur offiziellen Anerkennung verhalfen und derer, die die alten Überlieferungen der ägyptischen Religion und ihr Schrifttum geduldig im Dunkel der Tempel weiter pflegten, als habe sich nichts in der Welt geändert und als gäbe es noch immer einen König von Ägypten. In einem Punkte freilich zeigt gerade unser Obelisk, daß es auch mit dieser letzteren Fiktion zu Ende ging. Er mußte dem Herkommen entsprechend auf jeder Seite zuvörderst die Titel und Namen des Herrschers zeigen. Noch bei einem Könige des Ptolemäerhauses hätte dieses keine Schwierigkeit geboten, denn jeder von diesen besaß seine feste Titulatur so gut wie ein

[1] Auch dies zum Himmel fliegen ist nur eine herkömmliche Phrase für den Tod des Königs und nicht etwa auf die Consecratio zu deuten.

alter Pharao, und noch bei den ersten Kaisern scheint es ebenso gewesen zu sein. Für Domitian aber hatten die Priester augenscheinlich eine solche Titulatur schon nicht mehr festgesetzt, und der Mann, der die Inschriften unseres Obelisken verfaßt hat, hat sich in komischer Weise behelfen müssen. Er hat die Titulatur für seinen Kaiser von vier verschiedenen älteren Königen entliehen, auf jeder Seite von einem anderen, von den großen Ptolemäern Philadelphus und Euergetes, von Ramses II. und von einem vierten, der vielleicht der letzte einheimische König Nektanebus ist.

Auch der Ägypter, der zur gleichen Zeit für die Obelisken von Benevent eine Titulatur Domitians schaffen mußte, ist ähnliche Wege gewandelt, wie sein

zeigt. Denn hierbei ist der dritte Name wörtlich von Ramses II. abgeschrieben (Leps. Königsb. 420 y), der erste stammt von Philadelphus; wo der zweite (dem der Titel fehlt) hergenommen ist, weiß ich nicht[1]. Man kann also jedenfalls sagen, daß die ägyptische Geistlichkeit in dieser Zeit die alte Sitte aufgegeben hatte, den Herrschern bei ihrem Regierungsantritt eine Titulatur zu geben; die Spielerei mit dem unverändert bestehenden Pharaonenreiche war selbst in diesen Kreisen im Erlöschen.

Der Antinous-Obelisk des Monte Pincio
(der sogenannte Barberinus[2]).

Ungleich interessanter als der Obelisk Domitians ist der, den Hadrian dem Antinous errichtete und der seit 1822 auf dem Pincio steht. Vorher

[1] Ein kommt im dritten Namen Amenophis' II. und im ersten Ptolemäus' XI. vor, aber mit *šḫmf* statt *šḫm* und mit den Zusätzen »in allen Ländern« und »wie Re«, also wesentlich verschieden von dieser Stelle.

[2] Veröffentlichungen:

a. Kircher, Oedipus Aegyptiacus III, 270.

b. Zoëga, De Origine et usu obeliscorum Taf. VII (die beste Abbildung).

c. Ungarelli, Obelisci urbis Taf. VI.

war er im Besitz der Barberini gewesen, die ihn 1633 aus einer Vigna vor Porta Maggiore erhalten hatten. In dieser Vigna Saccocci hatte der Obelisk schon im 16. Jahrhundert gelegen, und in nächster Nähe davon haben wir uns auch, wie Hülsen dargelegt hat, die Anlage zu denken, zu dem er einst gehört hat[1]. Diese Anlage aber ist, wie die Inschrift des Obelisken besagt, das Grab des Antinous; ob man sich dieses Grab nun als sein wirkliches Grab oder nur als ein Kenotaph zu denken hat, ist nicht leicht zu entscheiden. Nach dem Wortlaut der Inschrift würde jeder an ein wirkliches Grab denken, stände dem nicht, worauf Hülsen (l. l. S. 129) hingewiesen hat, eine Stelle des Epiphanius entgegen (Ancoratus ed. Holl I, 130b): Hadrian habe den Antinous in der Stadt Antinoë begraben, wo er ἐν λουσορίῳ παοίῳ liege. Da nun aber ein λουσόριον παοῖον, wie mir Wilcken seinerzeit bemerkte, nichts weiter ist als eine navis lusoria ein »Spielschiff«, so wird Epiphanius oder sein Gewährsmann wohl damit das kleine Prachtschiff meinen, in dem die ägyptischen Priester ihre Götterbilder bei den Prozessionen trugen. Die Epiphaniusstelle paßt also weniger zu einem Grabe als zu einem Tempel und dazu stimmt es, daß auch die Inschrift unseres Obelisken, die die Gründung von Antinoë ausführlich bespricht, nur von dem Tempel daselbst spricht, den

Bearbeitungen:

a. Champollion hat auch hier wieder schon in der Lettre à Mr. Dacier das »Hadrianus Caesar« und Namen und Titel der Sabina erkannt (p. 50, 76, 80); im Précis (Planches et explic. 218, 219) fügt er den Namen des Antinous hinzu.

b. Ungarelli, l. l. p. 167ff.; heute ohne Wert.

c. Birch, Notes upon obelisks bei Parker, The twelve Obelisks in Rome (Oxford 1879). Ich kenne dieses Buch nur aus einem Zitat Marucchis; danach hat Birch damals schon die Hauptstelle im wesentlichen richtig übertragen: il divino Antinoo sepolto in questa città, il quale è in mezzo dei campi del distretto del potente signore di Roma. (In dem Kapitel: »The Egyptian Obelisks« in Parkers Archæology of Rome, Oxford 1876, findet sich dieser Beitrag von Birch nicht.)

d. Erman, Der Obelisk des Antinous (Mitt. d. Kais. Deutsch. Archäol. Inst., Röm. Abt., XI, 113ff. [1896]).

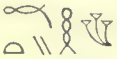
e. Marucchi, Gli Obelischi Egiziani di Roma, Rom 1898, p. 132ff. Will nur ein Exzerpt aus meiner Übersetzung sein, wobei einige Stellen nach dem Original verglichen seien.

[1] Alles Obige nach Hülsen in den Mitt. d. Kais. Deutsch. Archäol. Inst., Röm. Abt., XI, S. 122ff. — Die Vermutung von Lepsius (bei Platner, Beschreibung der Stadt Rom III, 2, S. 604), der Obelisk stamme von einem Tempel, den Hadrian in Antinoupolis erbaut habe und sei später nach Rom gebracht worden, beruht auf nichts und war nur möglich, solange man die Inschriften des Obelisken nicht verstand.

Hadrian dem Antinous gebaut habe, mit keiner Silbe aber andeutet, daß auch das Grab des Knaben sich dort befinde. Mir scheint es daher bis auf weiteres das wahrscheinlichste, daß Epiphanius oder sein Gewährsmann sich geirrt hat, wenn er die Leiche des Antinous in dem Schiffchen vermutete, in dem nur sein Götterbild umhergetragen wurde.

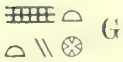
Die vierzig oder fünfzig Jahre, um die unser Obelisk jünger ist als der des Domitian, machen sich bei ihm geltend, inhaltlich sowohl wie äußerlich. Während die Inschrift des Domitiansobelisken sich noch bemüht, das alte Schema der Obeliskeninschriften festzuhalten, ist bei dem Obelisken des Antinous keine Rede mehr davon und was auf ihm steht, könnte ebensogut auf jedem andern Denkmal stehen. Und weiter: wenn auch das selige Schicksal des toten Knaben und die Macht und das Glück des Hadrian mit Wendungen geschildert sind, die aus dem alten Redeschatz Ägyptens herrühren, im ganzen trägt die Inschrift doch ein fremdartiges Gepräge, und man darf sich wirklich fragen, ob ihrem Verfasser nicht etwa ein griechisches Gedicht als Vorlage gegeben war, das er nun stellenweise, so gut als das gehen wollte, in seinen Hieroglyphen wiedergab. Natürlich ein ägyptisch-griechisches Gedicht, wie es ja durch die Mischkultur der neuen Antinousstadt erfordert wurde.

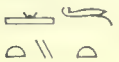
Äußerlich zeigt sich der jüngere Ursprung des Antinousobelisken in seiner wilden Orthographie und in seiner Schrift. Die Orthographie ist nicht mehr die in den Tempeln der griechisch-römischen Epoche übliche, sondern eine ganz wilde, die sich an die der spätesten Papyrus anschließt. Daher die vielen Determinative und daher gewiß auch die Eigenheit, allen möglichen Wörtern ein sinnloses *tj* anzuhängen, das irgendwie aus hieratischem oder demotischem Gekritzel entstanden sein wird. So heißt es hier:

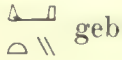
 Kranz

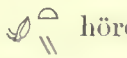
Soldaten

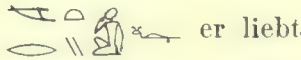
Äcker

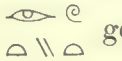
 Gau

 Schriftstück

 geben

 hören

 er liebt

 gemacht wird

nf-ỉmj zu ihm gehörig

Und ebenso fügt man ein \\ *j* wie ein Determinativ an, besonders in der Verbindung ×\\ statt ×:

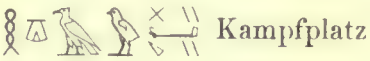
Acker

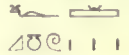
stark

Feld

stark o. ä.

vermischen

 Kampfplatz

Auch ein müßiges findet sich:  belohnen.

Die Schrift aber hat noch einen Schritt weiter nach unten getan als die des Domitiansobelisken, bei der doch trotz aller Verzerrung im ganzen noch die alten Formen gewahrt waren. Hier aber hat ein Teil der Zeichen ein ganz fremdartiges Aussehen bekommen: man möchte sagen, sie sind umstilisiert, so wie es die »ägyptischen« Statuen der hadrianischen Villa sind. Man vergleiche z. B. das als griechisches Steuerruder, das , das und oder beachte, daß und hier Arme bekommen haben, daß die Arme hängen läßt u. a. m. Daneben stehen einzelne ganz seltsame Formen, wie für , was auf die hieratische Schrift zurückgeht, oder wie die uralte Bildung des aus drei Tierfellen. — Wer diesen Seltsamkeiten für die Paläographie nachgehen will, wird sich ja ohnehin an das Original wenden müssen; ich habe daher diese Formen im Typendruck, soweit tunlich, durch die uns gewohnten ersetzt.

Eine Hauptsorge für den Bearbeiter dieser Inschrift ist es, die richtige Reihenfolge der einzelnen Zeichen festzustellen. Im ganzen hat ihr Verfertiger verständiger gearbeitet, als man beim ersten Anblick denken würde, und er hat sich bemüht, in ihren breiten Vertikalzeilen kleine Horizontalzeilen zu bilden. Aber ein absoluter Verlaß ist nicht darauf, und mehrfach hat die Form einzelner Zeichen ihn doch genötigt, von diesem Grundsatz abzuweichen.

Von den drei Abbildungen des Obelisken ist die beste die Zoëgas; die Ungarellis fußt augenscheinlich auf der von Zoëga und hat vor ihr nur eines voraus, daß sie die beiden Stücke des Obelisken schon in der richtigen Zusammenfügung gibt.

Ich gebe hier die vier Inschriften des Obelisken in einer zusammenhängenden Übersetzung, um dem Leser zu zeigen, daß innerhalb einer jeden ein leidlich ordentlicher Gedankengang besteht. Ob wir sie in der Reihenfolge lesen, die ihr Verfasser beabsichtigt hat, bleibe dahingestellt; dafür spricht aber, daß unsere Seite I den Segenswunsch für den Kaiser enthält, also die Hauptseite gebildet haben wird, und daß der Schluß unserer Seite IV, der alle Götter und Göttinnen herbeiführt, einen guten Abschluß des Ganzen bildet. — Für alle Einzelfragen vergleiche man den Kommentar.

I. (Darstellung: Hadrian vor dem Sonnengott Harachte.)

a) *Wie erwünscht* (?) *ist das Heil, das getan ist an dem Osiris Antinous dem Gerechten! Sein Herz jauchzt sehr, wenn er seine eigene Gestalt erkannt hat, nachdem er wieder aufgelebt ist und seinen Vater Harachte erblickt hat. Er* [*preist ihn?*] *und sagt:*

b) »*Preis dir Harachte, oberster der Götter! Der du erhörst das Rufen der Götter und Menschen, der Verklärten und der Toten, erhöre du auch das Rufen, das ich dir anvertraue* (?), *und belohne das was dein lieber Sohn an mir getan hat* — **c)** *er, der König, der allen Menschen eine Lehre in den Tempeln gegründet hat, mit der die Götter zufrieden sind; der vom Nil und allen Göttern [geliebte]; der Herr der Diademe Hadrianus Caesar* — **d)** *mit einem frischen, schönen Alter, indem er der Herr des Genusses* (?) *ist und der Herrscher jedes Landes; die Großen Ägyptens und die neun Fremdvölker liegen zusammen unter seinen Sohlen wie unter denen der Herrscher Ägyptens und stehen dauernd unter seinem Befehle; seine Kraft reicht bis an alle Grenzen dieses Landes auf seinen vier Seiten.* **e)** *Und die Stiere und ihre Kühe vermischen sich fröhlich und sind fruchtbar, um ihm Freude zu bereiten, ihm und der Königin, der Herrscherin Ägyptens, Sabina Sebaste.* **f)** *Und der Nil, der Vater der Götter, schwängert für sie (beide) die Äcker und bereitet ihnen eine große Überschwemmung zur rechten Zeit, um Ägypten zu bewässern.*

Antinous ist vom Tode erstanden und fühlt freudig, daß er jetzt seine wahre göttliche Natur besitzt. Als ein neuer Gott tritt er vor den obersten der Götter und bittet ihn, dem Kaiser Macht und reichen Viehstand und fruchtbare Äcker zu verleihen. Es soll das ein Dank sein für das, was Hadrian an Antinous getan hat, seine Erhebung zu einem Gotte. Die nebenher erwähnte »Gründung einer Lehre in den Tempeln für alle Menschen« ist nichts anderes als die auch in III und IV geschilderte Einführung des Antinouskultus.

II. (Darstellung: Antinous vor Thoth.)

a) *Osiris Antinous, der Gerechte, er war ein Jüngling geworden mit schönem Antlitz, der die Augen erfreute, mit . . . . . Kraft, mit klugem (?) Herzen wie ein Starker. Er empfing einen Befehl der Götter zur Zeit seines Ablebens.* **b)** *Man wiederholte alle Gebräuche der Stunden des Osiris an ihm samt allem seinem Werk als Geheimnis.*

Seine Schrift ging umher, und das ganze Land war in . . . und . . . und . . . — Gleiches ist Früheren nicht getan worden bis heute — **c)** *und ebenso seine Altäre, seine Häuser und seine Titel. Er atmet die Lebensluft. Er ist angesehen in den Herzen der Menschen.* **d)** *Der Herr von Hermopolis, der Herr der heiligen Schriften ist es, der seine Seele verjüngt wie die . . . . . zu ihrer (Plural) Zeit, bei Nacht und bei Tag, zu jeder Zeit und in jeder Sekunde.*

Die Liebe zu ihm ist in den Herzen seiner Diener und die Furcht vor ihm [beherrscht] alle [Leute], und sein Lob ist bei allen Menschen, und sie preisen ihn.

e) *Er setzt sich nieder in der Halle der Gerechten, der Verklärten, der Trefflichen, die im Gefolge des Osiris sind im Totenreich und der . . . . der Ewigkeit gibt ihm Rechtfertigung.*

Sie lassen seine Worte auf Erden dauern, weil ihr Herz an ihm erfreut wird.

f) *Er geht zu jedem Orte, zu dem er hin will. Die Türhüter des Gaues der Unterwelt, die sagen »Preis dir!« zu ihm. Sie lösen ihre Riegel und öffnen ihre Türen vor ihm, unendlich viele Jahre lang, täglich, (da) seine Lebensdauer die [der Sonne] ist, [nie] vergehend [ewiglich].*

Der schöne, früh verständige Knabe hat von den Göttern einen »Befehl« erhalten, und zwar, wenn wir recht verstehen, zur Zeit wo sein Ableben bestimmt war. Das wird nicht einfach heißen, daß die Götter beschlossen hatten, ihn sterben zu lassen, denn es ist nicht ägyptisch, so den natürlichen Tod eines Menschen einem Eingreifen der Götter zuzuschreiben. Entweder muß es mit dem Tode des Antinous eine besondere Bewandtnis gehabt haben — man denkt unwillkürlich an die Gerüchte, die bei Dio Cassius 69, 11 erhalten sind —, oder es handelt sich, was mir wahrscheinlicher ist, um ein Dekret der Götter, durch das sie den Knaben in ihre Reihe aufnehmen[1].

[1] Man denkt an die Gottesdekrete wie sie vornehmen Toten seit dem Ausgang des neuen Reiches gelegentlich beigegeben werden.

Dann hat man seine Leiche behandelt und behütet wie die des Osiris. Seinen Tod und seine Göttlichkeit hat man durch eine Proklamation verkündet, und überall verehrt und liebt und preist man ihn. Thoth aber (der ja auf dem Bilde darüber dargestellt ist) gibt ihm ewige Jugend. Und nun hält er sich beim Osiris unter den Seligen auf und wandelt ungehindert in dessen Reich.

Als Gerechten haben ihn Osiris und dessen Genossen erkannt, und weil sie Freude an ihm haben, so lassen sie auch »seine Worte auf Erden dauern«. Was das für Worte sind, erfahren wir leider nicht. Bei einem Ägypter alter Zeit würde man einen solchen Ausdruck etwa darauf deuten, daß er weise Sprüche verfaßt habe, hier muß es natürlich etwas anderes sein, vielleicht ein Gebet für seinen Herrn, ein Segenswunsch, den er im Tode gesprochen hat. Oder sind damit etwa die »oracula« gemeint, die Antinous gab und von denen man sagte, Hadrian habe sie selbst gemacht[1]?

III. (Darstellung: Antinous vor Amon.)

a) *Antinous, welcher dort ist — ein Festplatz* (?) *wurde gemacht in seiner Stätte von Ägypten, die nach ihm benannt ist, für die Starken, die in diesem Lande sind und für die Rudermannschaft und für die .... des gesamten Landes sowie für alle Leute, welche bei* (?) *Thoth sind* (?).

b) *Man gibt ihnen Preise und Kränze auf ihr Haupt, man belohnt (sie) mit allerlei Gutem.*

Man legt (Opfer) auf seine Altäre, man bringt täglich ..... dar als tägliche Spende (?). *Er wird gepriesen seitens der Künstlerschaft des Thoth nach der Weite seiner Trefflichkeit.*

c) *Er geht aus seiner Stätte zu vielen Tempeln des ganzen Landes und erhört die Bitte dessen, der zu ihm ruft und heilt den bedürftigen Kranken dadurch, daß er ihm einen Traum schickt.*

Er vollzieht sein Werk unter den Lebenden. Er nimmt jede (?) *Gestalt an, die sein Herz [begehrt] - -* **d)** *dieweil der wahre Same des Gottes in seinen Gliedern ist ..... er ..... Leibe heil .... seiner Mutter. Er wurde (schon) auf der Geburtsstätte von den ..... erhoben .....*

[1] Vita Hadriani 14: Et Graeci quidem, volente Hadriano, eum consecraverunt, oracula per eum dari adserentes, quae Hadrianus ipse conposuisse jactatur.

Der Verstorbene (»welcher dort ist«, ist der bekannte Euphemismus für die Bewohner des Totenreiches) wird als Gott geehrt. In Antinoupolis, der neuen Stadt, werden ihm Spiele gefeiert nach griechischer Sitte, es wird ihm geopfert und die ägyptischen Weisen preisen ihn in ihren Liedern. In andern Tempeln Ägyptens nimmt er sich der unvermögenden Kranken an und verkündet ihnen im Traume, wie sie sich zu heilen haben — auch das eine Sitte griechischer Götter. So wirkt er segensreich in mancherlei Gestalt unter den Menschen, und das kann nicht wundernehmen, denn er ist nicht ein gewöhnlicher Sterblicher gewesen, sondern das Kind eines Gottes. Die Ausdrücke für diesen letzteren Gedanken sind den alten Schilderungen der göttlichen Natur der Pharaonen entnommen.

IV. (Darstellung: Antinous vor einem zerstörten Gott.)

a) *Antinous, welcher dort ist und welcher ruht in dieser Stätte, die im Grenzfelde der Herrin des Genusses (?) Rom ist — er ist als Gott erkannt in den göttlichen Stätten von Ägypten.*

Tempel wurden ihm gebaut, und er wird wie ein Gott verehrt von den Propheten und Priestern von Ober- und Unterägypten und von den Bewohnern Ägyptens, soviel ihrer sind.

b) *Eine Stadt wurde nach seinem Namen benannt. Die für sie bestimmten Truppen der Griechen und die .... der Insassen der Tempel Ägyptens, die kommen [aus] ihren Städten. Man gibt ihnen Ackerfelder, um ihren Lebensunterhalt damit sehr gut zu machen.*

c) *Ein Tempel dieses Gottes ist darin, der da heißt »Osiris Antinous der Selige«, der aus gutem weißen Stein gebaut ist. Sphinxe umgeben ihn und Statuen und viele Säulen, solche, wie sie vordem von den Vorfahren gemacht wurden, sowie auch solche wie sie von den Griechen gemacht werden.*

d) *Alle Götter und Göttinnen geben ihm Lebensluft und er atmet als wieder Verjüngter.*

Der Knabe, der hier im »Grenzfelde« Roms (im ager suburbanus o. ä.) bestattet ist, wird in Ägypten selbst von allem Volke als ein rechter Gott verehrt und hat dort Tempel und Priester. Überdies ist ihm eine Stadt Antinoupolis gebaut, die mit Griechen und Ägyptern besiedelt ist; darin hat er seinen großen Tempel im griechisch-ägyptischen Mischstil.

Kommentar zum Obelisken des Domitian (Pamphilius).

I. (Jetzt Nordseite.)

Isis (mit Hathorschmuck und Federn) steht vor dem thronenden Kaiser; hinter ihm steht Horus[1].

Ia.

1 Das ⊿ fehlt bei K. und U.; es steht aber klein unter dem Kind. 2 K. und U. geben zwei falkenköpfige Götter; bei K. haben sie beide die oberägyptische Krone, bei U. hat der zweite die von Unterägypten. 3 Teile der Gruppe richtig ergänzt. 4 steht rückläufig.

Horus: »der starke Knabe«
der Herr der Diademe: »groß an Kraft«
der Bezwinger des Gegners: »den sein Vater gekrönt hat«
der König von Ober- und Unterägypten
der Herr der beiden Länder: »Caesar Domitianus«.

Wie die Titulatur Domitians auf III wörtlich von Ptolemäus Euergetes übernommen ist, so ist hier offenbar Ptolemäus Philadelphus geplündert worden, dessen Titel und Namen so lauten:

Daraus ergibt sich für uns, was ohnehin wahrscheinlich ist, daß in dem nichts steckt als *phtj* »die Kraft«. Wie das herauskommt, sehe ich freilich nicht[2].

1 Zu den Darstellungen vgl. man die dem Textband Ungarellis beigegebene Tafel.

2 Man denkt zunächst, daß eine Spielerei mit *ptj* »die beiden Himmel« vorliege, in die als *ḥ* eingefügt wäre. Aber die beiden H. schreibt man immer mit und nicht mit .

Unerhört ist auch die Schreibung des zweiten Titels, wo die »beiden Herren« Ägyptens an die Stelle der »beiden Herrinnen« gesetzt sind. Wenn übrigens Ungarelli zu trauen ist, so hat man dabei vermieden, den Seth zu schreiben und hat ihn durch einen zweiten Horus ersetzt.

Ib.

1 □ nur zur Hälfte erhalten, darunter wird noch etwa ein \\ gestanden haben. 2 Über dem Fisch allenfalls noch Raum für ein 〰. 3 Die Gruppe steht verkehrt vor . 4 Zum Teil ergänzt.

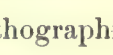
Er hat errichtet diesen Obelisken aus Granitstein aus . . . . für seinen Vater Harachte, damit die Menschen sähen das Denkmal, das er gemacht hat, auf daß bleibe der Name der Könige von Ober- und Unterägypten, die auf dem Horusthrone standen und das Heil, das geschehen ist zur Zeit der Mannschaft, deren Namen Flavii ist.

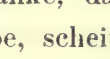
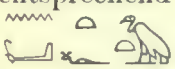
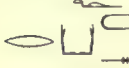
Bei denkt man zunächst an eine Maßangabe »$2^1/_4$ Elle hoch«; da aber der Obelisk ja nicht 1.13 m mißt, sondern nicht weniger als 18.5 m, so ist dies unmöglich. Ob etwa in der Vorlage des Steinmetzen hier etwas stand wie Urk. IV, 362: »Zwei Obelisken aus dem festen Granit der Südprovinz«?

soll sein.

Daß man auf dem Throne »steht« statt darauf zu sitzen, ist ein seit ältester Zeit gewöhnlicher Ausdruck. Das mit dem Infinitiv vertritt hier das attributive Pseudopartizip. entspricht gewiß , einer späten Schreibung für [1].

[1] Vgl. »er sättigt alle Menschen zu deiner Zeit« (Karnak, Bab el abd), wo die Variante Edfu I, 488 hat.

Die scheinen trotz des rückwärts stehenden ersten Zeichens zunächst kaum etwas anderes sein zu können als die , der späten Orthographie, d. h. die  der älteren. Daß der Schreiber aber dieses Wort »Truppe, Mannschaft« wählen sollte, um »Geschlecht« auszudrücken, ist so verwunderlich, daß man versucht ist, darin eine Verdrehung eines Wortes für »Könige« zu sehen; freilich bliebe dabei die Determinierung mit anstößig.

Farinas Gedanke, daß  *kns* zu lesen sei und das lateinische »gens« wiedergebe, scheitert schon an der hier völlig zweifellosen Reihenfolge der Zeichen. bedeutet vielmehr dem späten Gebrauche entsprechend hier »Namen«, vgl. z. B. ganz ähnlich auf der Statue eines  (Dyn. 22) in Kairo: »meine Tochter . . . , welche den Namen Tschenmut hat und welche Schepenese zubenannt ist«. Oder in griechischer Zeit: »die Tempel sind benannt nach seinem Namen« Edfu I 25, 7; besonders gern in  , »heißt sie, heißt du mit Namen« (Edfu und Philae).

Ic.

1 Der Vogel steht auf dem Haar und pickt daran. wird aber vor dem darüber stehenden *ḥ3w* zu lesen sein. her das ohne Schwanz und das fortgelassen.

2 So ist das gestellt; es

3 Moderne Ergänzung, da-

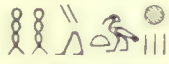
daß er in Erinnerung bringe die Stärke seiner Väter und erneuere was wüst war und ausfülle, was leer gefunden wurde und noch übertreffe das früher Gewesene, indem er beschäftigt ist, das Beste für sie zu suchen, damit (?) [*sie*?] *ihm Leben, Dauer und Genuß* (?) *geben, indem er wie Re lebt ewiglich.*

Die Verwendung von *šḫ3* für »in Erinnerung bringen« ist nur einmal sicher zu belegen, in dem Buche, das Gardiner als Anhang in seinen »Admonitions of an Egyptian Sage« veröffentlicht hat (p. 98).

Dem *ntt wȝś* »was wüst ist« entsprechend ist natürlich *ntt gm wśr* zu lesen, obgleich das *nt* dahinter gestellt ist.

Die sind natürlich ein Plural von , aber nicht der gewöhnliche des Maskulinums (die Vorfahren), sondern wohl der des Femininums: die früheren Dinge. Vgl. Kairo 20503 (m. R.): »etwas schöneres als das frühere«.

Hinter *ḫȝw* ist ausgelassen; *rdj ḫȝw ḥr* ist die an dieser Stelle erforderliche Phrase, vgl. Urk. IV 102, Rec. de Trav. 29, 162 ff., 11.

Auch der nächste Satz enthält einen in solchem Zusammenhang üblichen Ausdruck, das bekannte  , das man in älterer Zeit mit dativischem *n*, spät so wie hier mit dem Suffix gebraucht (Edfu ed. Rochem. I 140; II 38). Die Schreibung für findet sich auch Mar. Dend. II 19a.

Die beiden letzten Sätze haben nur Sinn, wo von Göttern die Rede ist, und in der Tat wird der Verfasser der Inschrift die alten Könige und die Flavier als göttliche Wesen aufgefaßt haben wollen.

II. (Jetzt Südseite.)

Isis (oder vielmehr eine Göttin, die die Zeichen von Isis, Nephthys und Hathor trägt) steht vor dem Kaiser und gibt ihm die Krone von Unterägypten, *Buto* hinter ihm gibt ihm die von Oberägypten.

IIa.

1 Bei U. ganz entstellt, auf der Photographie unkenntlich, aber bei K. (p. 475) noch erkennbar. Es ist eine gewöhnliche späte Schreibung für . 2 Das seltsame *śf-t* und die ungeschickte Gestalt des lassen das Bruchstück, das die vorderen Teile von an bis zu enthält, als verdächtig erscheinen (vgl. oben S. 6). 3 So deutlich (gegen U.). 4 So: *ḥr* statt *ḥnw*.

Horus: »der von den beiden Ländern geliebte, der vom Herrscher der Gestade geliebte«, der gute Gott, groß an Kraft; mit . . . . Arm, der die Feinde (?)

niederwirft; mit starkem Arm, der mit seinem Arme wirkt — in seiner Nähe hält keiner Stand, und das Land zittert (aus) Furcht vor ihm.

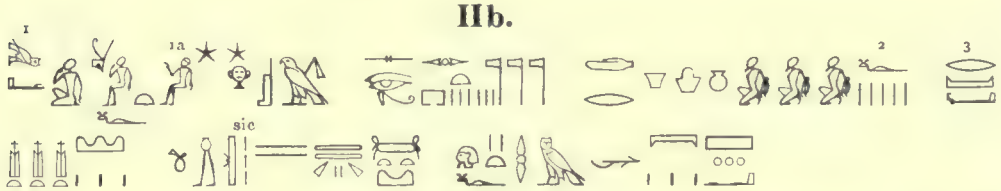
Da alle Namen des Kaisers auf diesem Obelisken von älteren Königen entlehnt sind, wird es auch dieser sein, doch kann ich ihn so nicht nachweisen. Indessen kommt seine erste Hälfte , abgesehen von Pepi I., nur bei Nechtharheb vor[1], und so wird man wohl auch an diesen letzten einheimischen König zu denken haben. Wie einmal seinem *mrj tꜣwj* ein »Schützer Ägyptens« beigefügt ist[2], so mag sein Name in einer andern Inschrift, die dem Verfasser unseres Textes vorlag, den Zusatz gehabt haben. Dieser letztere ist übrigens auch nicht ohne Schwierigkeit. Die naheliegende Deutung »Herrscher der von den Gestaden geliebt wird« ist unwahrscheinlich, weil dabei die Stellung des unerklärt bleibt; man wird also an den Götterbeinamen denken müssen, den Harsaphes, Horus von Edfu und Osiris in späten Texten führen[3].

Bei stehen und der erste Strich auf einem ohnehin verdächtigen Bruchstück; lies statt »Feinde«. Die Schreibung *šftjw* für *ḫftjw*, die ϣⲁϥⲧ entspricht, kommt auch sonst spät vor (z. B. Mar. Dend. IV, 17).

Alles übrige sind altbekannte Phrasen, die die Kraft des Königs feiern.

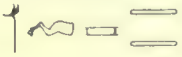
Vor *ḥrjtf* ist *n* ausgelassen.

IIb.



Die ganze Stelle ist durch Ergänzungen besonders stark mitgenommen; antik sind von dem Anfang bis zu nur: , eine Spur von dem jetzt darunter geratenen , das und der Schwanz des sowie .

[1] Nicht als Hauptteil des ersten Namens sondern nur als ein Zusatz desselben, findet es sich bei Ramses II. in Luxor: .



[2] Leps. Königsb. 671 a.

[3] Als Gegenstück zu »König der beiden Länder« Edfu I 97; vgl. auch ib. I 147. 157. 235.

1 Da *m* und *c* rückläufig stehen, wird Kircher sie von einem Bruchstück entnommen haben, das zu IV gehörte. ist richtig gestaltet.

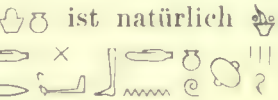
1a Es wird ★★★ »die Götter« gestanden haben; das ergänzte ist sehr mißgestaltet.

2 Die fünf Striche stehen unter einer Fuge des Steins und könnten allenfalls Reste eines anderen Wortes sein.

3 Von hier an ist der vordere Teil aller Worte wahrscheinlich ergänzt. Es hindert uns also nichts und zu lesen; , das heut bedenklich aussieht, kann seine richtige Gestalt bekommen; und das rätselhafte Zeichen vor sind nicht als beglaubigt anzusehen.

. . . sitzend(?) auf dem Horusthrone, der wohltut den Heiligtümern der Götter — der die gegen ihn sich Empörenden verjagt, der die Trogodyten . . . . . der Schätze sammelt in den Ländern von Asien — dessen . . . . . hinter den Beduinen her ist.

Im ersten Satze mag gestanden haben, daß der Kaiser für die »Götter« sorgte, indem »er auf dem Horusthrone saß«.

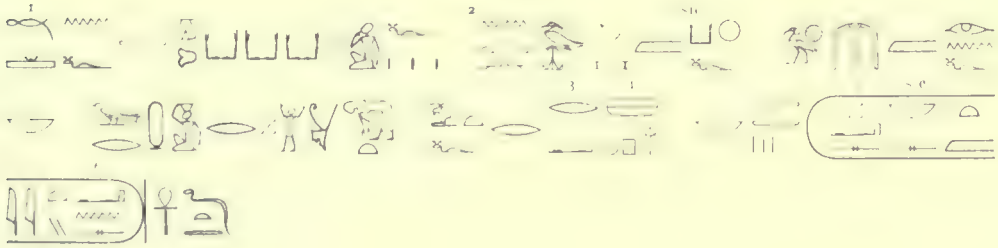
Das ist natürlich zu lesen; es ist das Wort in der Formel  »der seine Aufständischen vertreibt« (Edfu I 572; I 286 u. oft).

Die fünf Striche unter werden wohl ein Schreibfehler für sein, denn die Inschrift setzt das Pluralzeichen auch in IIc erst hinter das Possessivsuffix.

Das möchte man in verbessern: »der die Trogodyten fängt«.

Im folgenden ist der Ausdruck herzustellen, eine besonders in Dendera häufige Schreibung für »Abgaben sammeln«.

IIc.



1 Auch hier wieder Ergänzungen, die aber richtig sein werden. 2 Die Gruppe ist fast ganz ergänzt, wobei das sehr entstellt ist.. 3 Das ○ nur flach eingeritzt. 4 Das □ ebenso. 5. 6 gegen U.

Er hat das Land mit seinen Speisen erfüllt und alles was ist und nicht ist ist überschwemmt mit seiner Nahrung. — Mit trefflichem Rat bei allem was er getan tat — dessen Name groß ist bis zur Höhe des Himmels und dessen Ruhm reicht bis zu den Strahlen der Sonne — der Herr der beiden Länder »Caesar Domitianus«, der ewig lebt.

Bei der Ergänzung von *utt njwtt* hält man zunächst das für irrig; es kann aber wirklich ähnlich im Original gestanden haben, denn für den in Edfu üblichen Gottesnamen , findet sich auch ebenda (I 152. 280) die Schreibung . Man konnte also die Formel wohl auch schreiben.

Der Satz vor dem Namen enthält den häufigen späten Ausdruck »bis zu den Sonnenstrahlen« (z. B. Edfu I 290); beabsichtigt war eine Schreibung wie in (Düm. Res. 22, 7).

III. (Jetzt Ostseite.)

Eine Göttin mit der oberägyptischen Krone steht vor dem Kaiser und gibt ihm eine Figur der (?); *Horus* steht hinter ihm und gibt ihm ein .

III a.

1 von K. und U. ausgelassen. 2 Das □ eigentlich nur ein Strich. 3 So deutlich K.

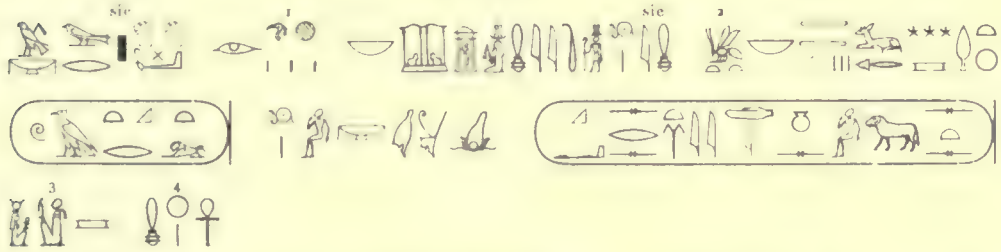
Horus: »dessen Antlitz Götter und Menschen priesen«, als er das Königtum seines Vaters »Vespasianus, dieses Gottes« von seinem älteren Bruder »Titus, dem Gotte« empfing, als seine Seele zum Himmel flog.

Der Herr der Diademe: »Stark im Verteidigen, treffliche Mauer des ganzen Landes«.

Die Titulatur ist hier aus der des Ptolemäus Euergetes abgeschrieben, die so lautet:

Danach ist hier und im folgenden zu lesen und zu übersetzen. Nur den Satz »als er das Königtum von seinem Vater empfing« konnte der Verfasser der Inschrift so nicht brauchen und fügte deshalb Vespasian und den zum Himmel fliegenden Titus ein. — Interessant ist, daß der Ausdruck »Ägypten« hier durch ersetzt ist, eine in solchen Texten nicht seltene Formel[1], in der Hr. Junker eine Schreibung von »das ganze Land« sieht.

III b.



1 Ein Strich durch eine Ergänzung ausgefallen. 2 So steht wirklich da. 3 Nach U. hält Ptah vereinigt. 4 Ergänzung.

Der Bezwinger des Gegners: »groß an Kraft, der Treffliches tut, ein Herr der Jubiläen wie Ptah-Tenen, ein König wie Re«.

Der König von [Ober-] und Unterägypten, der Herr der beiden Länder, der treffliche Erbe, der von den Göttern Ägyptens geliebte: »Autokrator«.

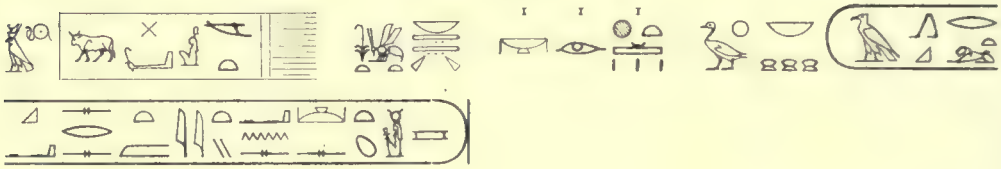
Der Sohn des Re, der Herr der Diademe: »Caesar Domitianus Sebastos«, von Isis und Ptah geliebt, der wie Re lebt.

[1] Z. B. Mar. Dend. I 62 k; 62 m; Düm. Baugesch. 14; Edfu I 341; LD. IV 82 b.

IV. (Jetzt: Westseite.)

Isis (?) mit steht vor dem Kaiser und gibt ihm die Doppelkrone; ein Gott mit Menschenkopf und Doppelkrone steht hinter ihm.

IVa.



1 Zum Teil ergänzt, aber sicher.

Horus: »der starke Stier, von der Wahrheit geliebt«.

Der König von Ober- und Unterägypten, der Herr der beiden Länder, der Herr des Opferns.

Der Sohn des Re, der Herr der Diademe: »Autokrator Cäsar Domitianus, von Isis geliebt«.

Der Horusname stammt dieses Mal von Thutmosis I. oder Ramses II. her, wahrscheinlich von dem letzteren, dessen Inschriften ja überall vorlagen.

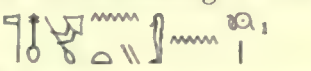
Beachtenswert ist der Gebrauch von für in Autokrator; der Schreiber kennt also noch die Lesung *iwt* von .

IVb.

1 So sicher, denn wenn auch Teile der Gruppe ergänzt sind, so ist doch der antike Rest groß genug, um die Lesung zu verbürgen. 1a Bei K. nur das letzte , doch scheint auch das zweite auf einem antiken Stücke zu stehen. 2 Das rückläufig aber wohl antik; der freie Raum davor fällt in eine ergänzte Stelle. 3 Das rätselhafte Zeichen (das durch eine Fuge noch undeutlicher wird) ist nicht so gestellt wie bei U., sondern hat vor sich einen freien Raum, der wieder einer ergänzten und leer gelassenen Stelle entspricht. 4 so nach K. und U. 5 Die Stelle von hier an sieht zunächst aus, als enthalte sie eine spielende Anordnung der Zeichen; aber die vordere Reihe ist nur

ergänzt, und zwar erst zuletzt, da sie bei K. noch fehlt. Es ist dies nach dem oben (S. 5) Gesagten eine Stelle, zu deren Ergänzung keine Vorlage da war; da hat man wohl deshalb die hintere Reihe einfach vorn in umgekehrter Stellung wiederholt, um nicht eine zu große Lücke lassen zu müssen. 6 glaube ich zu sehen, U. gibt . 7 Das Zeichen wird von K. und U. als gegeben, so sieht es aber sicher nicht aus; auch für ist der Stiel zu breit. 8 Wie ein umgelegtes □; das Götterbildchen hat einen Bart.

Der gute Gott, das lebende Bild des Re, der Herr der . . . . . treffliche . . . . ., ohne . . . . . Ptah Tenen.

Die ohnehin sichere Auffassung der ersten Worte wird bestätigt durch Mar. Dend. III 20s: 

Ein Wort können wir nicht nachweisen; auch das als »geliebt« abzutrennen, hilft zu nichts.

Das nächstfolgende ist durch die Restaurierung hoffnungslos entstellt.

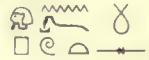
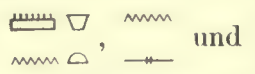
IV c.

1 So, doch ist die Vorderseite der Gruppe ergänzt. 2 Die erste Göttin ergänzt; ob die zweite das trägt, kann ich nicht sicher sagen. 3 Von den drei Zeichen, die bei K. ganz fehlen, ist das letzte sicher alt und wirklich so gestaltet. Auch die folgenden Zeichen bis zu sind trotz der Ergänzung ihrer Anfänge und Mittelstücke durchweg sicher. 3a Der Strich bei K. 4 Wirklich nur ein Strich statt des —•—. 5 Wirklich ○. 5a So deutlich K. 6 Das —•— hat drei Querstriche.

dem die beiden Herrinnen ihre Brüste in seinen Mund gesteckt haben und den die beiden Nilpferdgöttinnen auf seinen Windeln aufgezogen haben, indem die Hathoren um ihn her die Pauke schlugen, dem das große Amt gegeben ist — die Herrscherin der Menschen schuf (?) ihr Schlangendiadem auf sein Haupt — der da lebt wie Re ewiglich.

---

[1] Farina (p. 265) übersetzt diese Stelle und die folgenden ergänzten Stellen so: »Amato dalla divinita benefica, che allontana la navigazione del principe dalle tempeste. Nel suo giorno nefasto, grandemente, non uscì dalla grande cappella di SS.« und deutet dies auf die Flucht des Domitian, der im Vitellianerkampf sich als Isispriester verkleidete. Von dem allen steht aber nichts da als die »divinita benefica«, der gewöhnliche Königstitel.

Lesung und Übersetzung der beiden ersten Sätze ergeben sich aus dem Vergleich der Stellen Mar. Dend. III 57h »dem die beiden Herrinnen ihre Brüste in den Mund gesteckt haben« und Mar. Dend. I 74b »den die Tait auf der Windel erzogen hat« (ähnlich Edfu I 428,9 mit ). Danach ist und  zu lesen; man sieht, wie fehlerhaft auch die antiken Teile dieser Inschriften sind. Die Herrinnen sind Isis und Nephthys. Was ich mit »Nilpferdgöttinnen« übersetze, sind die volkstümlichen Göttinnen in der Art der Toëris, die Götterkinder warten und Menschen schützen; welche beiden hier gemeint sind, weiß ich nicht.

Statt der Hathoren wären vielleicht genauer die »Hathorkühe« zu setzen; was sie tun könnte, auch nur ein allgemeines Wort für »jubeln« sein.

läßt sich wohl nicht anders als *ḫms* lesen, aber man erwartet einen Ausdruck wie »aufsetzen«.

»Herrin der Menschen« ist ein Titel der Hathor-Isis, der in Dendera und Philä üblich ist.

Kommentar zum Obelisken des Antinous (Barberinus).

I.

Hadrian bringt dem Sonnengott *Har-achte* das dar, der Gott hält das [1].

Es sagt der Sohn des Re, der Herr der Diademe, Hadrianus Cäsar, der ewig lebt: (nimm) dir deine Tochter, die dein Herz liebt.

Es sagt Har-achte: ich gebe dir das . . . . . .

[1] Die kleinen Beischriften dieser Bilder sind auf den Abbildungen so gut wie unlesbar.

Ia.

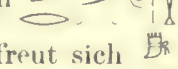
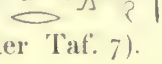
1 Deutlich Hinterteil eines Z. 2 So sicher nach dem bei Z. erhaltenen rechten Arm. 3 So nach dem Rest bei Z. 4. 5. 6 So Z. 7 So Z. und U., lies .

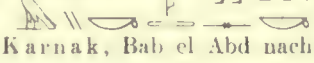
Wie erwünscht(?) ist das Heil, das getan ist an(?) dem Osiris Antinous, dem Gerechten. Sein Herz jauchzt sehr, wenn er seine eigene Gestalt erkannt hat, nachdem er wieder aufgelebt ist und seinen Vater Har-[achte] gesehen hat. Er [preist ihn?] und sagt:

Das Wort *nḥwj*, mit dem der Text beginnt, scheint nach der Schreibung zu *nḥ* »wünschen, bitten« zu gehören, doch liegen sichere Belege für die angenommene Bedeutung von *nḥwj* nicht vor[1].

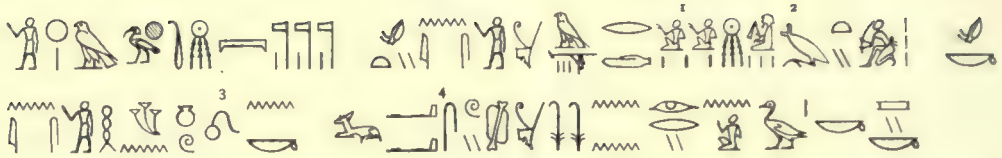
ist spät für »etwas heilen« (mit folgendem Objekt) belegt: Brugsch, Thes. I 55; ib I 36—37. Hier wird die Bedeutung noch allgemeiner sein: »Gutes antun«, doch ist dann das störend, da man erwarten sollte.

Ist richtig, so steht es so für wie »neben« gelegentlich für steht.

für »wenn, weil« zur Angabe des Grundes findet sich oft spät nach Verben des Freuens, z. B. »sie freuen sich  , wenn sie dich sehen« (Rhind I 5, 11); »seine Mutter freut sich  , wenn er sein Amt ergriffen hat« (Brugsch, Festkalender Taf. 7).

[1] Scheinbar begegnet es in zwei Stellen: »nimm dir die Wahrheitsgöttin«, sagt der König zum Gotte bei der bekannten Zeremonie  , »wie schön(?) ist es doch, wenn sie dein Haus durchschreitet« (Karnak, Bab el Abd nach Sethe) und: »ich tat nichts, was du hassest, wie schön(?) ist es, daß dein Ka mich liebt, er weist mich nicht zurück, du nimmst mich in deine Begleitung« (Totb. ed. Nav. 154, 2), doch liest der Pap. des Nw dafür glatter »Ach möge doch dein Ka mich lieben«.

Ib.



1 Beide Männer mit Frauenfrisuren. 2 Eigentlich ein richtiges , aber mit den Zacken von *mt* auf dem Kopfe. 3 So Z. und U.; wohl für . 4 So die Reihenfolge der Zeichen, vielleicht gehört aber das hinter .

Preis dir Har-achte, oberster der Götter! Der du erhörst das Rufen der Götter und Menschen, der Verklärten und der Toten, erhöre du (auch) das Rufen, das (ich) dir anvertraue (?). *Schenke* (?) *den Lohn für dieses, was an mir getan hat dein geliebter Sohn*

Was der Text gibt, ist scheinbar *ỉwʿ ỉśwj* »Lohn schenken«, was für das übliche *rdj ỉśwj* »Lohn geben« stehen würde. Ob aber nicht einfach der Auslaut von *ỉwʿ* sein soll und für steht? Dann hätte man: »belohne ihn für dies, was mir dein Sohn getan hat«; freilich ist anstößig, daß das »ihn« auf eine vorher noch gar nicht genannte Person gehen würde.

Ic.

1 So Z. und U.; es wird sein. 2 So Z. und U., doch sieht man an der Stellung zum , daß ein breiteres Zeichen stehen wird. Lies . 3 Hier hat der zweite Mann eine Frauenfrisur.

der König von Ober- und Unterägypten, der eine Lehre gründet (?) *in den Tempeln, mit der die Götter zufrieden sind, für alle Menschen, »der vom Nil und allen Göttern [geliebte]«, der Herr der Diademe »[Hadrianus Cäsar]«, der lebt, heil und gesund ist, der ewig lebt [gleichwie Re]*

Id.

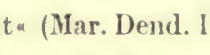
1 sollte über dem Bogen stehen. 2 So Z. 3 U. hat \ statt |. 4 So Z.

[mit] einem frischen schönen Alter, indem er ein Herr des Genusses (?) *ist, der Herrscher jedes Landes, indem die Großen von Ägypten und die neun Bogen vereinigt unter seinen Sohlen liegen, sowie unter denen der Herrscher der beiden Länder; sie sind seinem Ausspruche* (?) *untergeben alltäglich, indem seine Kraft reicht bis hin zu jedem Umkreis dieses Landes auf seinen vier Seiten*

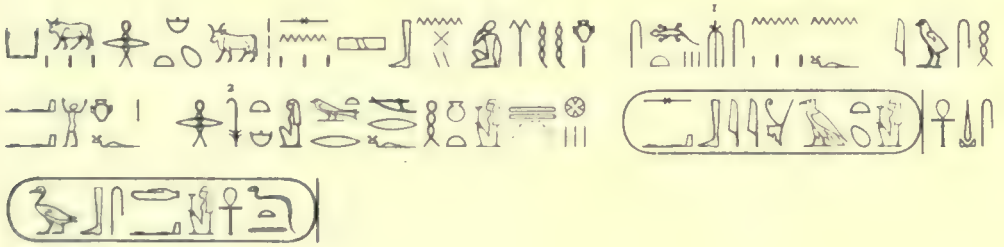
Ist der Text richtig, so wird hier Hadrian eine Macht gewünscht, gleich der der alten Pharaonen.

Das »Herr des *wiś*«, das unten in IVa noch einmal begegnet, ist sonst kaum belegt, da die Eigenschaft fast nur in den Verbindungen wie , vorkommt.

Die Ergänzung »Ausspruch« wird richtig sein, wenn ich auch den Ausdruck *ḫpr ḥr tpt-rȝ* nicht belegen kann.

Zu *r ỉdrjw* für *r ḏrw* »bis zu«, eigentlich bis zur »Grenze«, vgl. z. B. »bis zur Ewigkeit« (Mar. Dend. IV 77 b),  »bis (hinab) zum Wasser« ib. II 73 b. Das Folgende ist auffallend; man sagt sonst: »alles was die Sonne umkreist« und »das Land auf seinen vier Seiten«, aber die Verbindung beider Ausdrücke ist mir so nicht bekannt.

Ie.



1 hat hier und in IIId die alte Gestalt dreier Tierfelle, die von einem herabhängen. 2 So richtig U.

— *und die Stiere und ihre Kühe vermischen sich fröhlich (und) machen viel, was sie für ihn gebären, um sein Herz zu erfreuen und das der großen, von ihm geliebten, Gemahlin des Königs, der Herrscherin beider Länder, »Sabina«, die lebt, heil und gesund ist, »Sebaste, die ewig lebt«.*

Vor *śʿš* ist oder allenfalls zu denken.

If.

1 Die Figur wird ein Nilgott gewesen sein, wie aber stehend. 2 Unter dem Vogel bei Z. ; doch ist wohl nicht ein *ḫ* gemeint, da die Inschrift dies immer umgekehrt stellt. Es wird sein in der zuweilen (z. B. Florenz, Uschebti 6564) vorkommenden Form .

— *und der (Nil), der Vater der Götter, schwängert die Äcker für sie und macht ihnen einen großen Ozean zu seiner Zeit, um die beiden Länder zu überfluten.*

Daß mit hier die Überschwemmung gemeint ist, ist klar, doch gebraucht man sonst für diese das männliche Wort .

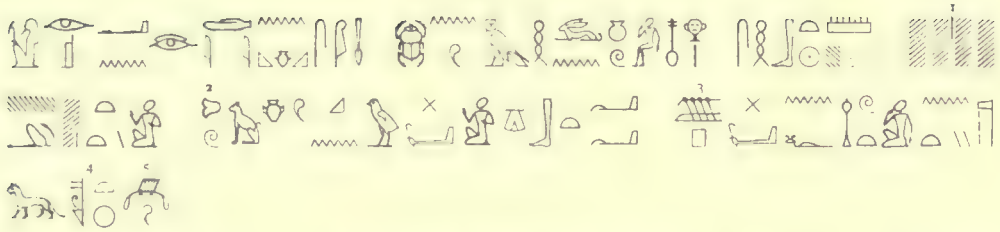
II.

Antinous vor Thoth, von dem er das empfängt; der Gott hält das sowie und .

Es sagt Thoth, der zweimal Große, der Herr von Schmun: Ich gebe dir, daß dein Herz täglich lebe.

(das Weitere unlesbar).

IIa.



1 Wohl ein . 2 Nach unten geneigt, als sei es ein . 3 So deutlich U. 4 Bei Z. ziemlich deutlich. 5 Hinter ? haben K. und Z. zwei kleine Zeichenspuren, wie .

Osiris Antinous, der Gerechte — er war zu einem Jüngling geworden mit schönem Antlitz, der die Augen erfreute. . . . . Kraft, mit klugem (?) *Herzen wie einer mit starken Armen — er empfing einen Befehl der Götter zur Zeit seines Ablebens.*

Der Ausdruck »ein Schöngesichtiger, der die Augen erfreut«, findet sich auch Edfu I 425, 13; ib. 420, 7 und oft ähnlich in Dendera.

Das ist vieldeutig. Nimmt man an, daß mit ein *r* gemeint ist, so kann man *rw* und *rš* lesen; das erstere gäbe keinen Sinn, das zweite könnte »sich freuen« sein und auch , die späte seltene Schreibung von »wissen«. Sollte aber nur aus verlesen sein, so hat man entweder das Demonstrativ *pw* oder *pš*; dieses *pš-ib* aber wäre die späte Schreibung für , das unter anderm »gescheut«[1] bedeutet. Bei dieser letzteren Annahme bekäme man wenigstens einen guten Sinn: Antinous, der doch noch ein Knabe war, war doch schon so verständig wie ein Starkarmiger, ein Erwachsener.

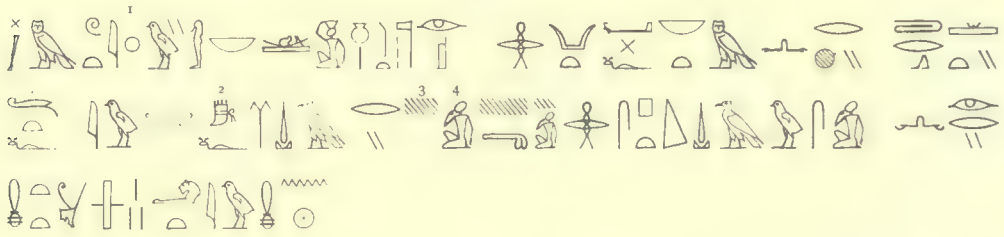
Der Ausdruck *šsp wrḏt* »einen Befehl empfangen« ist sonst nicht belegt, aber in seinem wörtlichen Sinne ja nicht mißzuverstehen.

ist eine gewöhnliche späte Schreibung für *tr* »Zeit«, und wir werden hier also die Angabe haben, wann Antinous den Befehl der Götter empfing.

[1] Vgl. vom Könige parallel zu , Edfu ed. Rochem. II 18; Mar. Dend. III 72b; vom Künstler neben »mit geschickten Fingern«. Mar. Dend. II 51b; Düm. Baugesch. 43 u. ö.; Mar. Dend. III 70 = Düm. Temp. Inschr. 44.

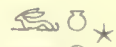
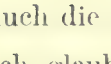
Da er nun im nächsten Satze schon als verstorben angesehen wird, so rät man auf ein »zur Zeit seines Todes«, und in der Tat gibt es ein solches Wort *ḥr*, und zwar gerade eines, das euphemistisch gebraucht wird. Es ist das : seine Familie hat sich gegenüber der früheren Zählung vermindert, denn »er hat Todesfälle erlitten« (Pap. Kahun II 10, 24a); dem Namen eines Verstorbenen aber wird im Verwaltungsstile beigefügt »der Abgelebte« (ib. 10, 6a; 11, 2; Abbott 2, 15; Pap. Turin 99, 2, 3; Spiegelberg, Sethosrechnungen 9, III, 12; 9, IV, 5; 13a, 18; 14a 8 u. ö.).

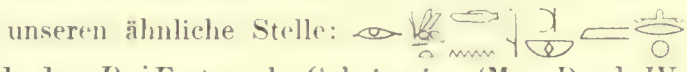
IIb.



1 So K. ziemlich deutlich (U. ?). 2 U. hat 3 Bei Z. über ein Rest wie (nicht). 4 U. deutlich.

Alle Gebräuche der Stunden des Osiris wurden an ihm wiederholt samt allem seinem Werk als Geheimnis. Seine Schrift ging umher, indem das ganze Land in . . . . . und . . . . . und . . . . und . . . . . war. Gleiches ist früheren nicht getan bis heute.

ist die späte gewöhnliche Schreibung für  »Stunde«, und auch die temporäre Priesterschaft wird  geschrieben (Mar. Dend. I 15c). Ich glaube, man wird hier an das erstere Wort denken müssen und »alle Gebräuche der Stunden des Osiris« werden die »Stundenwachen des Osiris« sein, die Herr Junker herausgegeben hat. Die sind an dem toten Knaben »wiederholt« worden, so wie sie einst zum Schutze des Osiris angestellt wurden. Auffällig bleibt nur das ; soll es die »Gottesstunden des Osiris« heißen, weil ja in jeder Stunde ein anderer Gott die Wache bei ihm hält? oder ist es nur Determinativ?

möchte man zunächst *št*, d. h. *šd*, lesen. aber ein solches Substantiv, das ja etwas wie Zeremonien bedeuten müßte, existiert nicht. Ich glaube daher bis auf weiteres, daß das etwas ungeschickte Zeichen, das hier steht, doch nichts weiter sein soll als ; dann bekommen wir die auch in IIIc vorkommende Schreibung . Der Gebrauch von *ḳȝt* »Werk« für religiöse Zeremonien ist auch sonst zu belegen, vgl. z. B. die der unseren ähnliche Stelle:  »man vollzieht das Werk des *Dnj*-Festes als Geheimnis« (Mar. Dend. IV 38, 99).

»als Geheimnis« ist einmal aus Dyn. 18 belegt (Urk. IV 389); griechisch ist es häufiger: Mar. Dend. IV 38, 99; IV 39; Edfu I 199.

Im nächsten Satz kann man als die Präposition **e** oder als das Hilfsverb **e** fassen; je nachdem hat man »sein Buch ging umher zu dem ganzen Lande als *ḏȝr*« oder »sein Buch ging umher, indem das ganze Land in *ḏȝr* war«. Mir scheint das letztere wahrscheinlicher, denn aus dem Folgenden erhellt doch, daß hier von der allgemeinen Verbreitung des Antinouskultus die Rede ist; kaum war sein Ableben verkündet, so pries man ihn und verehrte ihn und errichtete ihm Altäre und gab ihm Gottestitel. Ist dem so, so müssen das *ḏȝr*, das und das *śpḏ ḏȝwś* Ausdrücke für »feiern, lobpreisen« oder ähnliches sein. Da aber liegt die Schwierigkeit. Für *ḏȝr* weiß ich keinen Rat[1], das Folgende könnte zu ergänzt werden, aber über dieses sehr seltene Wort[2] läßt sich nur feststellen, daß es ein Verbum des Sagens sein dürfte. Daß *ḏȝwś* dasselbe ist, was man sonst *ḏȝjś* und *ḏȝś* schreibt, ist klar, und da dieses Wort auch von den Sprüchen des Rituales und den Hymnen gebraucht wird[3], so paßt es ja auch in unsere Stelle hinein. Was aber ist dann das *śpḏ*, das davor steht? Alle ähnlichen Verbindungen mit *śpḏ* (*śpḏ* , *śpḏ* , *śpḏ* , *śpḏ*)

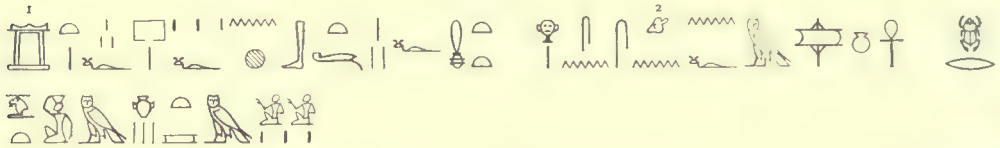
[1] Ein *ḏȝr* mit ähnlicher Schreibung in den Klagen des Bauern (B 1, 281; Vogelsang vermutet: Entschuldigung) und Sinuhe III 5 (etwas was eine Witwe bedrückt?). Außerdem ein spät belegtes (Mar. Dend. III 26d; 15b; 17c), das vielleicht das Sichtbarsein des Gottes beim Feste bezeichnet.

[2] Urk. IV 434, 8; 364.

[3] Edfu I 483; I 41.

bezeichnen immer eine Person, die »geschickt in Gedanken, Gesetzen, Ratschlüssen, Zauberformeln« ist, aber niemals einen Zustand, wie er hier erforderlich zu sein scheint.

IIc.



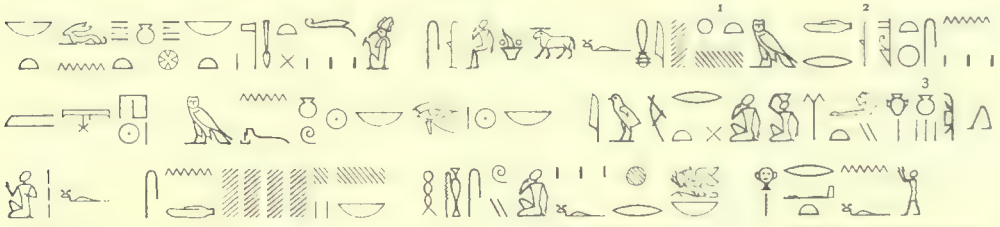
1 Ein Altar griechischer Form. 2 So Z.; U. hat kein *n* unter 𓈖. Allenfalls könnte man *nf* auch hinter 𓅱 als Lautwert von 𓏏 lesen.

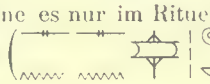
— *und ebenso seine Altäre, seine Häuser und seine Titel, und er atmete die Lebensluft. Sein Ansehen entstand in den Herzen der Menschen.*

Der Satz ist sehr ungeschickt angeknüpft. Man denkt zunächst, er sei als *ḫ³wtf ... ḥr śnśnf* »seine Altäre ... lassen ihn atmen« zu fassen, aber abgesehen davon, daß doch *śnśn-nf* dasteht, und daß *śnśn* für »atmen lassen« sehr selten ist[1], so wäre der Gedanke doch auch seltsam, daß die »Altäre, Häuser und Titel« ihm Atem spenden. Ich glaube daher, daß man die Substantiva mit dem Vorhergehenden verbinden muß: »nicht ist gleiches von den Vorfahren getan bis heute und ebenso (steht es mit) seinen Altären, seinen Häusern und seinen Titeln«. Das *ḥr* aber knüpft hier horribile dictu ein Verbum finitum an »und er atmet«, geradeso wie es in IIIc heißt: »er geht aus seiner Stadt zu vielen Tempeln ... und er erhört die Bitten«.

Daß *śnśn* statt mit dem Objekt mit *m* konstruiert wird, findet sich öfter in später Zeit: »die Luft atmen« (Festgesänge von Isis und Nephthys 12, 18 und mehrfach ähnlich in Philä).

IId.



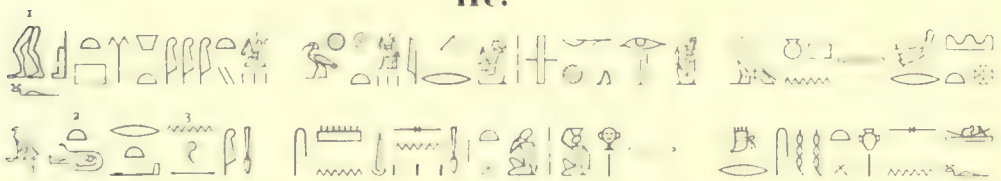
[1] Ich kenne es nur im Rituel de l'embaumement (Papyrus de Boulaq 3, 9. 11): »Thoth läßt dich atmen  durch seinen Zauber.«

1 Bei U. ist die Lücke wesentlich größer. 2 So Z. und U.: es wird ⌇ sein. 3 Lies 𓏛 𓂋.

Der Herr von Hermopolis, der Herr der heiligen Schriften ist es, der seine Seele verjüngt wie die [der . . . . .] zu ihrer Zeit, bei Nacht und bei Tage, zu jeder Zeit und in jeder Sekunde — indem die Liebe zu ihm in den Herzen seiner Diener ist und die Furcht [vor ihm] [bei] allen . . . . . und sein Lob bei allen Menschen, indem sie ihn preisen.

Das 𓂋𓏏 kehrt als 𓇋𓏏 in einer Aufzählung der Zeiteinteilungen auf dem Bab el Abd in Karnak als kleinste derselben wieder.

IIe.



1 So Z. und U.: man kann zweifeln, ob der Thron vor oder hinter das f gehört. 2 Das 𓊃 steht scheinbar hinter 𓊃𓏏. 3 So deutlich Z.: der Strich könnte auch zwischen 𓋴 und 𓈙 eingeschaltet werden, wo er freilich ebenso sinnlos sein würde.

Er nimmt seinen Sitz ein in der Halle der Gerechten, der Verklärten, der Trefflichen, die im Gefolge des Osiris sind, in dem Ꜣ-ḏśr, indem der . . . . . der Ewigkeit ihm Rechtfertigung gibt. Sie lassen seine Worte bestehen auf Erden, weil (?) *ihr Herz an ihm erfreut wird.*

Das seltsame erste Zeichen soll gewiß *ḥmś* »sitzen« sein, das ja altertümlich mit dem Objekt des Sitzes konstruiert wird.

Die *wśḫt mꜣᶜtjw* »Halle der Gerechten« ist natürlich entstellt aus der bekannten *wśḫt mꜣᶜtj* »Halle der beiden Wahrheitsgöttinnen«. Doch hat der Verfasser des Textes wirklich an »Gerechte« gedacht, da er von ihnen ja auch weiter im Plural spricht. Die gleiche Konfusion findet sich übrigens auch sonst in griechischer Zeit, vgl. 𓉐𓊃𓏏𓏏𓏏𓏏 (Wien, Sarg 20).

Hr. Grapow schlägt mir vor, in 𓊪𓏏 ein 𓋴 zu sehen: »indem der Herr der Ewigkeit ihm Rechtfertigung gibt«; so gut das paßt, so ist doch 𓊪 als Schreibung für *nb* nicht nachzuweisen.

Über vgl. die Bemerkung zu Ia. Die seine Worte bestehen lassen, können nach dem Wortlaut nur die Genossen des Antinous im Totenreiche sein.

IIf.

1 Scheinbar nur ein Strich, doch ist er bei Z. noch so breit, daß man das \\ darin erkennt.

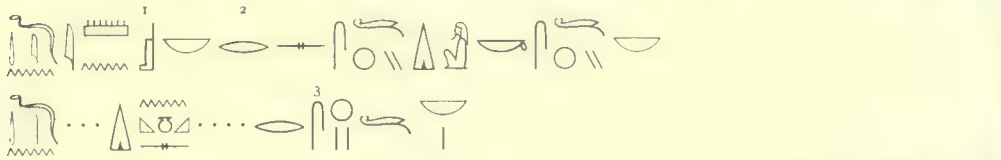
Er geht weg zu jedem Orte, den er will. Die Türhüter des Gaues Igrt, die sagen zu ihm: »Preis dir!«. Sie lösen ihre Riegel, sie öffnen ihre Tore vor ihm, in unendlich vielen Jahren, alle Tage, indem seine Lebensdauer die der [Sonne?] ist, [nie] vergehend [ewiglich].

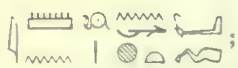
Wenn auf die grammatischen Formen hier etwas zu geben wäre, müßte man übersetzen: »er ist weggegangen«.

Auch das ||| bei *dd* wird man nicht ernst zu nehmen haben.

III[1].

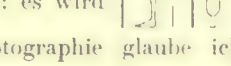
Antinous vor *Amon*, von dem er empfängt; der Gott hält mit



1 So Z. und U.; Brugsch, Dict. Géo. 946 gibt an, es stehe  ; was ich auf der Photographie zu sehen glaube, paßt nicht dazu. 2 Alles folgende ist unsicher. 3 Offenbar dasselbe Wort wie in Titel und Rede des Amon; hier aber rückläufig geschrieben.

[1] Mir stand für diese Seite eine Photographie zu Gebote, die aber zu klein ist, um an den schwierigen Stellen Hilfe zu bringen.

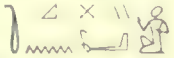
IIIa.

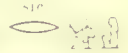
1 Der obere Teil bei Z. ziemlich deutlich: es wird  gestanden haben wie in IV. 2 Z. und U. ; auf der Photographie glaube ich aber so zu sehen. 3 So Z. und U. 4 Bei Z. beide Männerfrisuren.

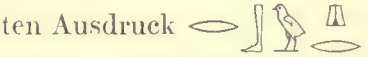
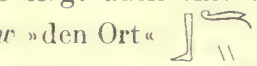
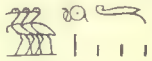
Antinous, welcher dort ist — ein Festplatz (?) *wurde gemacht in seiner Stätte von Ägypten, die nach ihm benannt ist, für die Starken, die in diesem Lande sind und für die Rudermannschaft und für die . . . . . des gesamten Landes sowie für alle Leute, welche bei* (?) *Thoth sind* (?).

Die ungefähre Bedeutung des unbekannten Wortes *ḥgśw* erhellt aus der Schreibung und dem Zusammenhang.

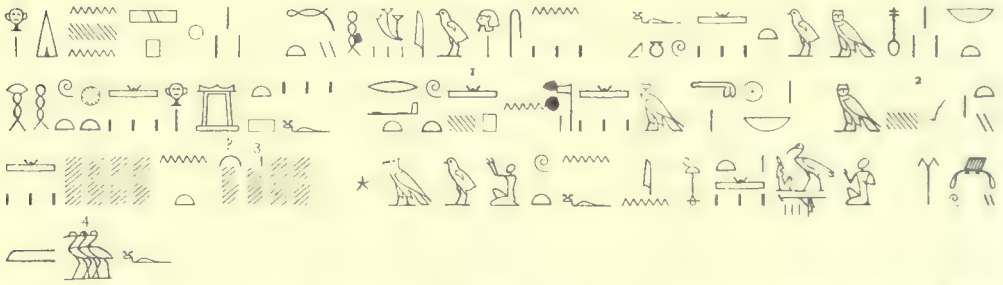
u. ä. sind die gewöhnlichen griechischen Schreibungen für »Mannschaft«; das Wort ist hier noch ganz in alter Weise von den Matrosen gebraucht.

 ist so nicht bekannt; wohl aber gibt es ein *ṯkr*, das in der Redensart *ṯkr phtj* »stark (?) an Kraft« spät oft vorkommt und das gelegentlich auch (Mar. Dend. III 49g) geschrieben wird. Ob dieses etwa gemeint ist?

Daß die Aufzählung der Festteilnehmer mit einem asyndetischen *rmṯ nbt* »alle Leute« schließen soll, ist an und für sich unwahrscheinlich; vergleicht man Stellen wie Mission V 331, 35: »unter den Hofleuten  sowie allen Leuten«, oder Klagen der Isis und Nephthys 54: »um zu ernähren die Götter sowie die Menschen« und ähnliches mehr, so sieht man, daß das nachgesetzte *mjtt* auch hier das *rmṯ*

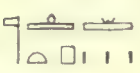
nbt anknüpft. Der folgende Relativsatz, der zu *rmṯ nbt* gehören muß, scheint zunächst den bekannten Ausdruck  zu enthalten, so daß zu übersetzen wäre: »alle Leute die bei[1] Thoth weilen« und das gäbe sogar anscheinend einen guten Sinn, denn Antinoe liegt ja im Gaue von Hermopolis. Aber abgesehen davon, daß diese Umschreibung für »die Bewohner von Hermopolis« doch sehr seltsam wäre, so liegt auch eine Schwierigkeit in der Schreibung, denn noch niemand hat *ḥw* »den Ort«  oder ähnlich geschrieben, auch die spätesten Texte schreiben es immer ganz vernünftig . Ich möchte in dieser Not auf eine andere Möglichkeit hinweisen: der Anlaut *ḥ*, das Determinativ und das ○ finden sich allerdings in einem Worte zusammen, in *ḥw-rʿ*, dem bekannten Ausdruck für die heiligen Bücher, der freilich immer  oder, seltener, geschrieben wird. Heißt die Stelle also etwa: »sowie alle Leute, welche an den heiligen Schriften bei Thoth (tätig) sind«? und geht sie etwa darauf, daß Antinous bei den Spielen auch durch Hymnen seitens »der Künstlerschaft des Thoth«, wie es in IIIb heißt, gefeiert wurde? Freilich bliebe der Ausdruck sehr seltsam.

IIIb.

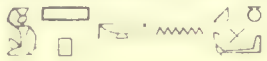


1 Lesung und Stellung fraglich. Z. gibt . U. hat ebenso, was ja aber nichts beweist. Auf der kleinen Photographie glaube ich ebenfalls zu sehen, an Stelle des rätselhaften Dreiecks aber vielleicht ein & oder, wahrscheinlicher, nur ein zufälliges

[1] Das wäre kein Hindernis bei dieser Übersetzung, denn es kommt auch sonst vor statt vor. Vgl. z. B. Urk. IV 567; Louvre C 65 = Turin 153; Mar. Abyd. I 24a.

Loch. Meine Anordnung ergibt wenigstens einen möglichen Satz. Die naheliegenden Gedanken,  zu lesen oder sind mit den sicher lesbaren Zeichen kaum in Übereinstimmung zu bringen. 2 Der von Z. gegebene Zeichenrest wird von der Photographie bestätigt; man möchte an eine Schreibung von *m ḫrt-hrw nt rˁ nb* denken. 3 Nur bei U. 4 Mit einer kleinen Feder am Hinterkopf, also wohl eher *ỉtḫ* als *bỉ*.

indem man ihnen Preise gibt und Kränze auf ihr Haupt; man belohnt mit allerlei Gutem. Man legt auf seine Altäre, man bringt täglich . . . . . dar als tägliche (?) *Spende* (?). *Es wird ihm Preis gesprochen seitens der Künstlerschaft des Thoth nach der Weite seiner Trefflichkeit.*

Für das *šp*, das neben den »Kränzen« gegeben wird, rät man auf ein Wort wie »Ehrenpreis« und in der Tat gibt es ein solches Wort, dessen Kenntnis wir Sethes Bearbeitung der Rosettana verdanken; der Titel ἀθλοφόρος ist in der Stele von Nebireh (Z. 4) mit  »Träger des Tapferkeitspreises« wiedergegeben.

Das »man belohnt« eröffnet scheinbar die Reihe der passivischen Verba, die im folgenden den Kultus des Antinous beschreiben; doch muß es dem Sinne nach noch zu der Verleihung der Preise gehören. Ist deshalb vielleicht an ein Pseudopartizip *fḫ·tj* zu denken »indem sie belohnt sind«? freilich weiß ich nicht ob bei *fḫ·* gerade die Form auf *-t* am Leben geblieben war.

Die Konstruktion von *dwỉ* mit *n* ist in späten Texten auch sonst belegt, sicher zweimal auf dem Bab el Amara in Karnak (nach Sethes Kopie).

Das *m ỉw m* hat man sich wohl als *mj ỉw n* »entsprechend der Länge des« zu denken; ich kenne den Ausdruck freilich sonst nicht.

Den Ausdruck *ḥmt Ḏḥwtj* »Künstlerschaft des Thoth« kenne ich sonst nicht.

IIIc.

1 Z. gibt . U. nur . die Photographie führt eher auf , also etwa auf ; der Rest von ist bei Z. kaum einer andern Deutung fähig. Das führt auf eine Lesung wie . 2 Eigentlich ein mit den Zacken des auf dem Kopf. 3 Das , das bei U. ganz fehlt, ist vielleicht nur ein Loch; dahinter Reste eines größeren Zeichens, die etwa dem vorderen Flügel eines gleichen.

Er geht aus seiner Stätte zu vielen Tempeln des ganzen Landes und erhört die Bitte dessen, der zu ihm ruft, und heilt den bedürftigen Kranken dadurch, daß er ihm einen Traum schickt. Er vollzieht sein Werk unter den Lebenden. Er nimmt jede (?) *Gestalt an, die sein Herz [liebt?].*

Statt *ḥr śḏm* »indem er hört« oder *śḏmnf* »und er hört« steht ein Mixtum compositum *ḥr śḏmnf*: vgl. oben die gleiche Eigenheit bei IIc.

In dem von hat man wohl nicht eine Erinnerung an das alte Negativwort *njw* zu sehen; es wird einfach eine unrichtige Schreibung für oder vorliegen, die in der späten Schrift üblichen Formen von . Die Bedeutung »Geringer, Bedürftiger« hat das Wort zu allen Zeiten, vgl. Mar. Karn. 37b, wo der dem gegenübersteht, Louvre C 55, wo man ihn sättigt, Düm. Res. 51, 22, wo Hathor die vor den rettet.

Falls das *t* von *ḫprtnf* ernst zu nehmen sein sollte, müßte man wohl die letzten Sätze so fassen: »Hat er sein Werk unter den Menschen vollzogen, so nimmt er« göttliche Gestalt an.

wnjw »die Seienden« im Sinne von »die Menschen« findet sich auch sonst oft genug; auch spät: »es denken seiner schön die , die (künftig) Seienden«, Louvre C 232; »er ernährt alle . Mar. Dend. I 17b: ähnlich III 26.

IIId.

1 So Z. und U.: nach der Photographie würde man kaum darauf raten. 2 So ziemlich deutlich Z. 3 Lies etwa . 4 So U., von der Photographie bestätigt. 5 So mit deutlichem Rest eines bei Z. 6 Nach der Stellung der Zeichen geht es nicht an, die Worte anders zu ordnen. 7 in Rest bei Z.

dieweil der wahre Same des Gottes in seinen Gliedern ist . . . Leib heil . . . seiner Mutter; er wurde auf der Geburtsstätte erhoben von . . . . . .

Es sind offenbar die üblichen Redensarten, die bei den alten Königen deren göttliche Herkunft und Natur verkünden. Aber das Einzelne bleibt fraglich.

Der erste Satz besagt wohl, daß der Same eines Gottes wahrhaft in seinen Gliedern ist. Da die Inschrift die Götter nicht mit , sondern mit determiniert, darf man bei nicht an den Sonnengott »Chepre« denken, sondern muß *ḫpr* als das Verb »es ist« nehmen und als das alte *mtwt-nṯr* »Gottessame«. Aber da nun auch noch folgt, so ist das »es ist« bei dieser Annahme doppelt ausgedrückt.

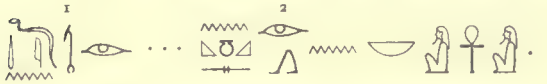
Das *m wn mꜣꜥt* ist gewiß das alte *n wn m*. — In den Schlußsätzen steckt, daß ihn die Götter bei seiner Geburt schon als einen Gott erkannt haben. Klar ist, daß dieses *ḥr mśḫnt* »auf der Geburtsstätte« *ỉn* »seitens« derselben geschehen ist. Für das passive Verbum, das davor steht, ergibt sich die richtige Auffassung aus einer häufigen Phrase der späten Tempel: → »das Geschick erhob sie (die Hathor) auf der Geburtsstätte«, Düm. Kal. J. 54; Düm. Baugesch. 6; 39; 41—42 und ähnlich vom jungen Horus in Philae: »sie wurde auf der Geburtsstätte erhoben« Düm. Baugesch. 7—8. Demnach ist mit hier das alte gemeint, für das auch sonst späte Texte u. ä. schreiben.

In dem was davorsteht, könnte man etwa einen Ausdruck wie *wp-ḥt mwtf* »Erstgeborener seiner Mutter« sehen, wenn nur das dazugefügte *wḏꜣ* »heil« dazu passen wollte.

IV.

Antinous vor einem zerstörten Gotte, von dem er das empfängt; der Gott hält das mit .

Von den Beischriften ist nur die zum Antinous erhalten:



1 So Z. 2 Das folgende unsicher.

IVa.

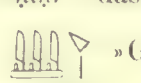
1 Bei Z. stehen die beiden ersten höher als das dritte etwas größere, sollen sie also eine Gruppe für sich bilden? 2 bei Z. 3 Auf dem noch zwei kleine Striche, die von einem getilgten Schreibfehler herrühren werden.

Antinous (?), *welcher dort ist, welcher ruht in dieser Stätte, die im Grenzfelde der Herrin des .... Rom ist — er ist bekannt als* (?) *Gott in den göttlichen Stätten von Ägypten. Tempel wurden ihm gebaut und er wird verehrt wie ein Gott von den Propheten und Priestern von Ober- und Unterägypten und den Bewohnern von Ägypten, soviel ihrer sind.*

Daß der Schreiber sich bei dem ersten Zeichen den Antinous denkt, zeigt der Zusatz »welcher dort ist« = der Verstorbene.

In wird man ein ungenau kopiertes sehen müssen; ebenso haben auch bei dem in IIa zwei der Kopisten nur die senkrechten Striche des Zeichens gesehen. Auch die verschiedene Stellung der

drei bei Zoëga darf man nicht wohl benutzen, um etwa ein herauszulesen[1], da die Determinierung mit doch sicher auf *šḫt* führt.



Eine andere Schwierigkeit der wichtigen Stelle liegt in dem *dš*. Daß dies die regelmäßige späte Schreibung von *tꜣš* »Grenze« ist, ist bekannt; aber ebenso auch, daß dieses Wort spät, so wie im Koptischen, neben »Grenze« auch »Gebiet« u. ä. bedeutet. Die Schenkungsurkunde von Edfu nennt *Pr-ḥtḥr* »das Gebiet von P.«, in Philae (Wb. Zettel 482) wird parallel zu »Gefilde« gebraucht, Mar. Dend. II 16a überschwemmt das Wasser , »den Gau« u. a. m. Wir können also den hier vorliegenden Ausdruck *šḫt-dš* ebenso gut als »Gefilde der Grenze« wie als »Gefilde des Gaues« auffassen; man bemerke, daß er dem Schreiber der Inschrift als ein zusammengehöriger Ortsname oder Ortsausdruck gilt, denn sonst würde er kaum dahintersetzen.

Über das vgl. das zu Id Bemerkte; hier kann es nicht gut den Kaiser bezeichnen, sondern muß ein Beiwort von Rom sein. Das dem *hrm* von Rom beigefügte soll wohl ein Determinativ sein. — Merkwürdig ist die Konstruktion von *rḫ* mit *r* statt mit *m*; der Schreiber wird sein *ᵉnnûte* für *ĕnûte* genommen haben.

IVb.

[1] Ich meine das , das auf dem Obelisken von Benevent vorkommt, und zwar ebenso wie hier in Bezug auf Rom: anscheinend »zu seiner Residenz Rom«, und vielleicht, wie mir Griffith einmal vorgeschlagen hat, nichts als die schöne Wiedergabe eines ⲉⲡⲉϥⲏⲓ ⲉⲧϩⲉⲛ-ϩⲣⲱⲙⲏ mit *it-tꜣwj hnw*. — Zwei andere Stellen zeigen das Wort vom Serapisgrab od. ä. gebraucht: Brit. Mus. 378 sind Serapis und Isis (?) genannt und Wien, Kunsthist. Mus. Nr. 172 vollziehen die Bestattung ein *hrj-šštꜣ* des Serapis und die , die zu den Stunden bestimmt sind.

1 Nicht , sondern ein dünner, oben ein wenig gekrümmter Strich; ob die Mittellinie eines ? 2 Deutlich ein Eselskopf, nicht der Kopf des Sethtieres. 3 Das erste etwas kleiner und etwas höher gestellt. 4 Kopf des bei Z. sicher, davor vielleicht die Spitze eines .

Eine Stadt wurde nach seinem Namen betitelt und die zu ihr gehörigen Truppen der Griechen und die . . . . . der Bewohner der Tempel von Ägypten, die kommen [aus] ihren Städten; man gibt ihnen Ackerfelder, um ihren Lebensunterhalt damit (?) *sehr* (?) *gut zu machen.*

Die sind in der späten Schrift die »Soldaten« und so dürfte das Wort auch hier gemeint sein, da in Antinoe ja Veteranen angesiedelt wurden. Doch könnte es auch nur »die Menge« heißen, denn Kanopus 37 wird der ἐπιφανέστατος τόπος des Tempels wiedergegeben durch , d. h. die Halle, die auch der Menge zugänglich ist.

In dem seltsamen hat man zunächst gewiß das zu streichen, denn das ist, wie wir oben (S. 12) gesehen haben, für unsern Text ein gleichgültiges Füllsel. Dann behalten wir den gewöhnlichen Ausdruck *mšʿ nf-ỉmj* »die zu ihm gehörigen Soldaten«. Da *dmj* »Stadt« Maskulinum ist, wird man das *nf* auf diese beziehen: »ihre griechischen Truppen«. Diesen Griechentruppen gegenübergestellt ist etwas, was den »Insassen der Tempel Ägyptens« (und das heißt doch wohl den Göttern) gehört, also deren Priester? oder deren Leibeigene? Aber wie kann man diese Worte mit einem Horus und Seth schreiben? Ist das etwa — ich verdanke diesen Vorschlag Hrn. Dr. Grapow — eine Schreibung für »Leute«, die durch die beiden Götter an deren Vasallen, die Unterägypter und Oberägypter, erinnern will?

IV c.

1 An eine Spur, die wohl von der Korrektur eines falschgesetzten Zeichens stammt.

Ein Tempel dieses Gottes ist darin, der da heißt Osiris Antinous der Selige, gebaut aus gutem weißen Stein; Sphinxe sind um ihn her und Statuen, viele Säulen, wie sie vordem von den Vorfahren gemacht wurden und ebenso wie sie von den Griechen gemacht werden.

»Tempel« ist als Plural geschrieben, doch ergibt sich aus den folgenden Suffixen 3 m. sg. daß der Singular gemeint ist.

IV d.

1 Bei Z. eigentlich .

Alle Götter und Göttinnen geben ihm Lebensluft und er atmet als Wiederverjüngter.

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

NR. 5

NUBISCHE TEXTE IM DIALEKTE DER KUNÙZI
(MUNDART VON ABUḤÒR)

VON

PROF. DR. HEINRICH SCHÄFER

MIT 24 TEXTFIGUREN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Vorgelegt von Hrn. Erman in der Gesamtsitzung am 13. April 1916.
Zum Druck eingereicht am 5. Juni 1916, ausgegeben am 24. November 1917.

Inhalt.

		Seite
Inhalt		3
Verzeichnis von Abkürzungen		5
Einleitung		7
Überblick über Samuêl Alî Hisêns Leben		32
Texte:		
I.	(Nr. 1— 12). Das Land und seine Einteilung, Stämme u. ä.	38
II.	(» 13— 42). Heirat, Hochzeit, Tanz u. ä.	47
III.	(» 43— 59). Geburt, Kinder, Spielen	54
IV.	(» 60— 170). Feuer, Kochen, Braten und Backen, Essen und Trinken, Hungern und Dürsten, Rauchen usw.	59
V.	(» 171— 241). Körperschönheit und -pflege, Schmuck, Spinnen, Weben, Nähen, Kleidung, Baden, Waschen	74
VI.	(» 242— 290). Haus und Zubehör, Bauen, Dorf, Stadt	83
VII.	(» 291— 335). Zeiteinteilung, Wetter usw.	88
VIII.	(» 336— 447). Pflanzen und ihre Pflege	93
IX.	(» 448— 507). Tiere	132
X.	(» 508— 540). Handwerk u. ä.	140
XI.	(» 541— 575). Kaufen, Verkaufen u. ä.	148
XII.	(» 576— 621). Waffen, Streiten, Bestrafen, Betrüben u. ä.	151
XIII.	(» 622— 659). Arbeiten und Ruhen	157
XIV.	(» 660— 666). Suchen und Finden	160
XV.	(» 667— 704). Gehen und Kommen	160
XVI.	(» 705— 727). Reisen	166
XVII.	(» 728— 765). Schiffahrt	168
XVIII.	(» 766— 790). Reden u. ä.	173
XIX.	(» 791— 834). Lernen, Erziehung und Unterricht, Rechnen und Zahlworte, Sprechen und Schreiben	176
XX.	(» 835— 860). Moralisches und Religiöses	184
XXI.	(» 861— 868). Aberglaube	189
XXII.	(» 869— 935). Krankheiten und Verrichtungen des Körpers	194
XXIII.	(» 936— 952). Sterben und Begraben	199
XXIV.	(» 953— 970). Grüße, Wünsche u. ä.	203
XXV.	(» 971—1002). Verschiedenes	204
XXVI.	(» 1003). Die Reise von Aswân nach Berlin	208

Seite

XXVII. (Nr. 1004—1016). Briefe:

1004 Brief aus Aswân vom 27. 5. 09 238
1005 » » » » 9. 1. 10 241
1006 » » » » 27. 1. 10 245
1007 » » » » 10. 3. 10 247
1008 » » » » 12. 6. 10 248
1009 » » » » 13. 8. 10 252
1010 » » » » 15. 8. 10 255
1011 » » » » 27. 7. 11 256
1012 » » Berlin » 11. 9. 11 259
1013 » » Wiesbaden » 10. 10. 11 260
1014 » » » » 14. 11. 11 262
1015 » » Aswân » 23. 12. 11 265
1016 » » » » 24. 1. 12 267

Nachträge 268
Stichwörter aus den Textanmerkungen 270

Verzeichnis von Abkürzungen.

K. F. M. (FM.) D. Die drei (oder vier) nubischen Dialekte (der *Kunûzi*, *Fiiadikkaki*, *Mahasiki*, *Dungulawiki*).

Matth., Mark., Luk., Joh. Die vier Evangelien (Evgg), Einl. Anm. 17.

Abel Erz.	Einl. Anm. 13 i.
Almk. Gr. Wb.	Almkvist-Zetterstéen, Grammatik, Wörterbuch, Einl. Anm. 9.
Amery	Einl. Anm. 13 m.
ar. (Ar.)	arabisch.
ÄZ	Zeitschrift für ägyptische Sprache usw.
Bauernl.	Lieder eines ägyptischen Bauern, Einl. Anm. 32.
Beck.	Beckett, Einl. Anm. 38.
Berl. Ber.	Berliner Bericht, Einl. Anm. 1.
Brugsch Aeth.	Einl. Anm. 7.
Budge	Einl. Anm. 40.
Burckh.	Burckhardt, Einl. Anm. 33.
Caill.	Cailliaud, Einl. Anm. 35.
Carr. (mit Jahreszahl)	Carradori, Einl. Anm. 3.
Chr. Brchst.	Christliche Bruchstücke, Einl. Anm. 14.
Chr. Hds.	Christliche Handschriften, Einl. Anm. 14.
Descr.	Description: ohne Zusatz: Text Bd. 19. Einl. Anm. 13 n.
Fibel	Einl. Anm. 20.
Hartm.	Hartmann, Einl. Anm. 36.
Hosk.	Hoskins, Einl. Anm. 37.
Isl. Mer.	Archaeological Survey of Egypt, 19th Memoir, The Island of Meroë by S. W. Crowfoot, London 1911.
Kumm	Einl. Anm. 41.
Lane	Einl. Anm. 31.
Leps. Gr. Wb.	Lepsius, Grammatik, Wörterbuch, Einl. Anm. 1[illegible].
Murr. Sounds	Murray, Einl. Anm. 13 f.
Murr. Fox	Murray, Einl. Anm. 13 g.
nub. (Nub.)	nubisch (Nubien).
Nub. Texts	Nubian Texts, Einl. Anm. 14.
Prok.	Prokesch, Einl. Anm. 36.
Rein. Gr. Wb.	Reinisch, Grammatik, Wörterbuch, Einl. Anm. [illegible]
Rochem.	Rochemontein, Einl. Anm. 11.
Rüpp.	Rüppell, Einl. Anm. 34.
Sam.	Einzelne Angaben Samuels.
Sam. Brf. (mit Datum)	Samuel, ungedruckte Briefe, mit Datum
Sam. Brot.	Samuel, Einl. Anm. 1[illegible].

Sam. Hochz.	Samuêl, Einl. Anm. 19.
Sam. Kind.	Samuêl, Einl. Anm. 19.
Sam. Phras.	Samuêl, Einl. Anm. 19.
Sam. Sâgye	Samuêl, Einl. Anm. 19.
Sam. Wb.	Samuêl, Einl. Anm. 15.
Schuch. Erz.	Schuchardt, Einl. Anm. 13k.
Schuch. Evgg.	Schuchardt, Einl. Anm. 17b.
Schweinf..	Schweinfurth, Einl. Anm. 13n.
sūd.-ar. (Sūd.-Ar.) . . .	sūdân-arabisch.
Wien. Ber.	Wiener Bericht, Einl. Anm. 23.
Wien. Text.	Wiener Texte, Einl. Anm. 23.
ZDMG	Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft.
Zetterst. Parts . . .	Zetterstéen, Some parts, Einl. Anm. 16.

Einleitung.

Die Sammlung und Herausgabe dieser Texte ist die Erfüllung einer Aufgabe der Expedition, die die Kgl. Akademie der Wissenschaften in den Wintern 1908/09 und 1909/10 nach Nubien entsendet hat[1].

Die Hauptaufgabe jener Expedition, die wissenschaftliche Sicherung der mit der Vernichtung bedrohten Inschriften und Darstellungen der Tempel von Philae und dem übrigen Unternubien, hat für die Nebenaufgabe, »das Studium der Sprache und der Sitten der heutigen Barábra« nur wenig Zeit gelassen. Was aber doch gewonnen werden konnte, enthält die vorliegende Arbeit, zu deren Verständnis und richtiger Beurteilung einige Bemerkungen nötig sind. Ich leite sie mit einem raschen Überblick über die bisherige wissenschaftliche Arbeit an der nubischen Sprache ein[2].

Die erste umfassende Aufzeichnung nubischen Sprachgutes hat gegen das Jahr 1650 der italienische Missionar Arcangelo Carradori unternommen. Seine Liste enthält rund 7000, nach dem Alphabet geordnete, italienische Stichworte[3]. Bedeutend kürzere derartige Listen haben dann in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Reisende wie Burckhardt, Cailliaud, Kirchner (nach A. von Kremer, Ägypten. 1863, S. 103), König, Parthey, Eusèbe de Salle, Seetzen, Segato gesammelt.

Der wissenschaftliche Entdecker der nubischen Sprache ist aber erst Richard Lepsius. Seine Studien haben im Jahre 1843 auf der großen Preußischen Expedition begonnen[4], jedoch haben ihn die Vorarbeiten zur

[1] Bericht über die von der Königlichen Akademie der Wissenschaften in den Wintern 1908/09 und 1909/10 nach Nubien entsendete Expedition. Erstattet von den Herren H. Schäfer und H. Junker. Sitzungsberichte, 1910, XXXI.

[2] Vgl. K. V. Zetterstéen. Den nubiska språkforskningens historia. Skrifter utgifna af K. Humanistiska Vetenskaps-Samfundet i Uppsala XI, 4 (1907).

[3] Herausgegeben durch K. V. Zetterstéen in Le monde oriental, Uppsala, Leipzig usw. 1906, S. 227—240 The oldest dictionary of the Nubian language. Dann fortlaufender Abdruck: Arcangelo Carradori's Ditionario della lingua Italiana e Nubiana. 1911, S. 42—79 *A basso* bis *Buttarsi;* 137—167 *Cacare* bis *Custodito:* 1914, S. 203—236 *Da alto* bis *Futuro:* 1915, S. 17—55 *Gabbano* bis *Lustro.*

[4] Brief aus Kurusko vom 20. 11. 43 in den Briefen aus Ägypten, Äthiopien usw., 1852, S. 94.

Veröffentlichung der damals angekündigten Grammatik mit Wörterbuch noch über 35 Jahre beschäftigt, während derer er im Jahre 1853 in Deutschland noch einmal einen Nubier zur Verfügung gehabt hat.

Angeregt durch Lepsius hat Heinrich Brugsch seine immer rege Wißbegierde auf seiner Reise 1853 auch dem Nubischen gewidmet[5]. 1860 ist ein vorläufiger, noch namenloser Druck der unter Lepsius' Leitung hergestellten Übersetzung des Markusevangeliums erschienen, das erste zusammenhängende Stück nubischer Sprache[6]. 1864 hat dann Brugsch eine recht dankenswerte Arbeit unternommen, indem er die älteren oben genannten Wörterlisten, vermehrt durch eine Spalte aus eigenen Sammlungen, zu einer großen Tafel vereinigte und dadurch das Nachschlagen aller dieser Werke im allgemeinen entbehrlich machte[7].

Lepsius' und Brugschens Hindeutungen auf das Nubische haben merkwürdigerweise fast zu gleicher Zeit zwei Gelehrte veranlaßt, sich Mitte der Siebziger Jahre mit der so vernachlässigten Sprache zu beschäftigen. 1876 bis 1878 reiste Herman Nap. Almkvist in Ägypten und Nubien und studierte außer dem Arabischen und dem Tū-Bedāwie die nubischen Dialekte.

[5] Reiseberichte aus Ägypten. 1855. S. 212–214; 348–351.

[6] *Inǧil Yesu el-messihnilin Markosin fayisin nagitta.* The Gospel according to St. Mark translated into the Nubian language. Berlin. 1860. Mein Exemplar ist mir nicht zugänglich. Ich zitiere den Titel nach dem mir vorliegenden Neudruck. London. 1885. Printed for the British and foreign Bible society. Beide sind in lateinischen Buchstaben, ebenso wie der durchgesehene und verbesserte Abdruck in der Nubischen Grammatik von 1880. Ausgaben des älteren Textzustandes, umgeschrieben in arabische Typen, kenne und besitze ich zwei, beide unter dem Titel: انجيل يسوع المسيحن لن مرقس فايسين نقتا. — Die eine, 1899 in Autographie zu Alexandria gedruckt: اسكندريل ضبعتكن خواجه جيورجتين كدن مطبعهلا كتب مقدّسن انكليزن جمعتن صرف لق. Auf dem Rande des Titels unten klein: (?) كتب بقلم جبرائيل اورفلي. Am Schluß, hinter dem Vaterunser, die Bemerkung: ان شوكا دكتور ليسيوس بروسياني نوبين بنيدلا ترجمكتن خواجه ارزيك بروسياني قون عربين فايتّ لا نشرن (d. i. Irrsich, vgl. Kumm S. 49). Auf der Innenseite des Titels unter der Überschrift اني فايتن علامتجين بقدن تفسير لن eine Liste der Zeichen für *c, o, ń, ṅ* mit Wortbeispielen. — Die andere, 1906 in Typen zu Kairo gedruckt: مصرل ضبعتكن انكليزن كدن مطبعهلا كتب مقدّسن انكليزن جمعتن صرف لق. Mit derselben Zeichenliste auf der Innenseite des Titels, aber ohne die Bemerkung am Schlusse des Ganzen.

[7] Aethiopica. Von Dr. H. Brugsch. Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. 17. Band. Berlin. 1864, S. 1—22 und Tafel I—VI. Die beigefügte zusammenhängende Darstellung, die erste ausführlichere im Druck erschienene über das Nubische, enthält, wie jeder Aufsatz von Brugsch, manche geniale Beobachtung. Vgl. z. B. S. 16: »Man kann von vornherein annehmen, daß jedes mehr als zweisilbige Wort ... zusammengesetzter Natur ist«.

1875/76 sammelte Leo Reinisch das Material zu seiner Nuba-Sprache, die 1879 erschienen ist[8] und einen Teil seiner imponierenden Lebensarbeit, der Darstellung der Sprachen Nordostafrikas, bildet. Almkvists Sammlungen blieben, da ihm Reinisch in der Veröffentlichung zuvorgekommen war, lange unbenutzt liegen: sie sind nach seinem Tode auf Reinischs Anregung durch K. V. Zetterstéen vortrefflich herausgegeben worden[9]. Es ist ein Glück, daß nicht auch Lepsius sich auf die Kunde von Reinischs Unternehmen veranlaßt gesehen hat, seine Arbeit abzubrechen. Er war, als die Nuba-Sprache erschien, beim Druck seiner Nubischen Grammatik, die 1880 ausgegeben wurde, und konnte in ihrem Schluß noch auf das Reinischsche Werk Bezug nehmen[10].

1888 veröffentlichte Maxence de Rochemonteix zwölf nubische Erzählungen mit Übersetzungen[11]. Dann ruhte in der Öffentlichkeit die nähere Beschäftigung mit der nubischen Sprache fast vollständig. Interessant ist aus dieser Zeit ein 1897 von Adolf Erman veröffentlichter alter Tonscherben in Berlin mit einer Liste von vier Wörtern auf koptisch und nubisch[12].

Den Anstoß zu erneuten lebhafteren Studien[13] hat uns erst wieder 1906

[8] Die Nuba-Sprache, von Leo Reinisch. Wien, 1879.

[9] Nubische Studien im Sudān 1877—78. Aus dem Nachlaß Prof. Herman Almkvists herausgegeben von K. V. Zetterstéen, Uppsala und Leipzig, 1911. (Siehe Nachtr.)

[10] Nubische Grammatik usw. von R. Lepsius, Berlin, 1880. Leider macht sich gegen Ende, vor allem im Wb., die Hast beim Abschluß des Druckes in einer bei Lepsius sonst nicht üblichen Weise bemerkbar, aber es ist eine wüste Verleumdung, wenn W. Max Müller (Orient. Litteraturzeit. VI, S. 457, Anm.) es wagt, die nubische Grammatik »eine Ausschlachtung der Grammatik Reinischs« zu nennen. Der Verleumder des Toten kann nie den Versuch gemacht haben, beide in der Auffassung grundverschiedene Werke zu vergleichen. Was Lepsius in seinem Wb. aus Reinisch entnommen hat, ist gewissenhaft mit R. bezeichnet.

[11] Quelques contes Nubiens par Maxence de Rochemonteix, Kairo, 1888. Sonderdruck aus den Mémoires de l'Institut Égyptien, Bd. II. Auch abgedruckt in der Sammlung der Schriften R.s in der Bibliothèque égyptologique Bd. III, Paris, 1894, S. 319—421.

[12] ÄZ. 35 (1897), S. 108. Nubische Glossen.

[13] Ich übergehe hier all die gelegentlichen Heranziehungen einzelner nubischer Wörter, die sich zahlreich in der Literatur finden. (Einiges zusammengestellt bei F. Ll. Griffith in »Areika«.) — Auch das, was sich an Griffiths Entzifferung der Meroïtischen Schriftdenkmäler anschließt, lasse ich aus, da sich noch nicht klar übersehen läßt, ob der weitere Weg auf das Nub. oder auf eine andere Sprache führt. Das Material findet sich vorgelegt und zitiert in den Veröffentlichungen über Areika, Karanòg und Meroë, im 19. und 20. Memoir des Archaeological Survey of Egypt, und in H. Schuchardts Besprechung »Das Meroïtische«, Wiener Zeitschr. f. d. K. d. M. Bd. 27 (1913), S. 163—183, der genauere Literaturangaben macht. — So nenne ich hier nur die wichtigeren der Arbeiten, die die nubische Sprache selbst behandeln. Um den Gang der Darstellung im Text nicht zu verwirren, greife ich dabei über das Jahr 1906 hinaus. * a) Die

die Auffindung der Reste christlicher Literatur in nubischer Sprache aus der Zeit um 1000 n. Chr. gegeben[14].

sprachliche Stellung des Nuba behandelt wohl am besten Leo Reinisch in seinem gleichnamigen Buche (Sprachenkommission d. Kais. Ak. d. W.) Wien, 1911, wenn auch im einzelnen recht vieles Bedenkliche unterläuft. (Dazu L. Reinisch: Das persönliche Fürwort und die Verbalflexion in den chamito-semitischen Sprachen, Wien, 1909.) Sein Buch bietet auch eine einfache und klare Orientierung über den Bau der nubischen Sprache, die aus den großen Grammatiken schwer zu gewinnen ist. * b) D. Westermanns Sudansprachen (Abhandlungen d. Hamburger Kolonialinstituts), Hamburg, 1911, enthält, bei aller Anerkennung des mutigen Versuchs, doch wohl reichlich viel Konstruiertes und Gewaltsames. Verfehlt scheinen mir * c) H. Schack-Schackenburgs Versuch der Anknüpfung an das Altägyptische (Ägyptologische Studien I, S. 209—213) sowie * d) die Heranziehung des Baskischen durch H. Schuchardt (Rev. Intern. des Études Basques VI, 1912 (Nubisch und Baskisch); VII, 1913 (Baskisch und Hamitisch) und ebenso * e) die Vergleichung des Nubischen mit dem Sumerischen z. B. durch C. Meinhof (Zeitschr. f. Kolonialspr. V, S. 319 ff.). — Neues Tatsachenmaterial bringen * f) G. W. Murray, Some unnoticed sounds in Nubian (The Cairo scientific Journal III, 1909), und * g) Derselbe, The fox who Lost his Tail (Man XII, 1912, S. 182/83). * h) D. Westermann, Ein bisher unbekannter nubischer Dialekt aus Dar Fur (Zeitschr. f. Kolonialspr. III, S. 248 ff.). Vor allem aber * i) Hans Abel, Eine Erzählung im Dialekt von Ermenne (Abh. d. phil.-hist. Klasse der Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss., XXIX, 1913. Dazu * k) die Besprechung durch H. Schuchardt in Wiener Zeitschr. f. d. K. d. M. Bd. 27 (1913), S. 455—473). — Für das Kordofân-Nub. bringen * l) H. Junker und W. Czermak Kordofân-Texte im Dialekt von Gebel Dair (Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wiss., Wien, 1913), die ersten zusammenhängenden Texte. — Neuerdings hat C. Meinhof Sprachstudien aus dem ägyptischen Sûdân in der Zeitschr. f. Kolonialsprachen Bd. VI begonnen (s. Nachtr.). * m) Bei seiner Wichtigkeit für die ar. Lehnworte im Nub., ebenso wie für die nub. Lehnworte im Ar. muß in dieser Übersicht auch genannt werden English-Arabic vocabulary for the use of officials in the Anglo-Egyptian Sudan by Captain H. F. S. Amery, Kairo, 1905. Das Buch, das mir durch meines Freundes G. Steindorffs Güte vorliegt, ist mir sehr nützlich gewesen. Wenn die oberägyptischen Dialekte nicht so sträflich vernachlässigt wären, könnten wir auch nach dahin Vergleiche anstellen, was bis heute unmöglich ist. Da würde sich vielleicht zeigen, daß vieles, was wir heute aus dem Sud.-Ar. erklären, ebenso von Ägypten gekommen sein könnte. Wer übrigens von arabistischer Seite her das Sud.-Ar. bearbeiten will, muß Kenntnisse des Nub. haben. Denn viele nubische Fremdwörter stecken darin und manche Spracheigentümlichkeit geht vom Nub. aus. Einzelnes habe ich in den Textanmerkungen gegeben. — * n) Für nub. Pflanzennamen sind wichtig die Liste in der Description de l'Égypte, 1824, Text Bd. XIX, S. 69—115, von Raffeneau Delile, trotz der Hörfehler in den nubischen Namen (ich gebe einen Auszug unter Nr. 447 A) und indirekt auch G. Schweinfurth, Arabische Pflanzennamen, Berlin, 1912. Zur Warnung für den botanisch gerichteten Benutzer meiner Texte muß ich bemerken, daß die lateinischen Namen, die ich angebe, leider nicht durch Bestimmung aus Nubien mitgebrachter Pflanzen gewonnen sind, sondern so, daß ich mir das arabische Wort für die nubischen Pflanzennamen habe sagen lassen und nun eingesetzt habe, was Schweinfurth u. a. für diesen arabischen Namen als lateinischen angaben.

[14] Vgl. die Berichte von H. Schäfer und K. Schmidt in den Sitzungsber. d. Kgl. Preuß. Akad. d. Wiss., Die ersten Bruchstücke christlicher Literatur in altnubischer Sprache

Gleich nach dem ersten Auftauchen dieser für die afrikanische Sprachgeschichte so äußerst wichtigen Urkunden habe ich den Versuch gemacht, mir Übersetzungen der darin enthaltenen neutestamentlichen Stellen ins heutige Nubische zum Vergleich zu verschaffen. Ich wandte mich an Hrn. Günther Roeder, der damals für den Service des Antiquités in Nubien tätig war. Seine Erkundigungen führten ihn darauf, daß bei der protestantischen Sudân-Pionier-Mission in Aswân ein eingeborener Helfer Samuêl Ali Hisên tätig sei, der schon einmal eine Übersetzung des Markusevangeliums ins Nubische angefertigt habe[15]. Durch Hrn. Roeder und Hrn. Dr. med. Fröhlich, den damaligen ärztlichen Leiter der Aswâner Mission, erhielt ich sehr bald das Gewünschte, eine Übersetzung der zehn aus dem Neuen Testament genommenen Abschnitte in den nördlichsten der drei nubischen Dialekte, den der Kunûzi, geschrieben in lateinischen Buchstaben[16].

Als dann Anfang September 1908 unsere Expedition nach Aswân kam, setzte ich mich sofort mit Samuêl in Verbindung, aber erst Anfang No-

(1906, XLIII) und Die altnubischen christlichen Handschriften der Kgl. Bibliothek zu Berlin (1907, XXXI). — Die Handschriften sind zusammen mit den bald darauf ins Britische Museum gelangten Texten, einer vom Berliner Museum erworbenen Rechtsurkunde, sowie allem andern erreichbaren einschlägigen Material veröffentlicht und gründlich behandelt von F. Ll. Griffith in den Abhandlungen der Kgl. Preuß. Akad. d. Wiss. (Jahrg. 1913, phil.-hist. Klasse Nr. 8, The Nubian Texts of the Christian Period).

[15] Diese Übersetzung ist seinerzeit durch Hrn. Karl Wilhelm Kumm (vgl. Einl. Anm. 41 und S. 36) an Hrn. Fritz Hommel in München geschickt worden. Leider mußte dieser aus Zeitmangel die Beschäftigung mit ihr ablehnen und sie am 12. August 1902 an Hrn. Kumm, Cliff House bei Sheffield, zurücksenden. Seitdem ist sie nicht wieder aufgetaucht. Dagegen ist ein sehr interessantes Wörterbuch Samuêls auf englisch-arabisch-nubisch in ar. Schrift, das das Evangelium begleitete, wieder an Hrn. Prof. Hommel zurückgekommen. Er hat es mir freundlichst übergeben, und ich werde das Wissenswerte daraus gelegentlich mitteilen. Die Sprache Samuêls ist darin viel mehr mit ar. Worten durchsetzt als in seinen Übersetzungen. Zur etwaigen Auffindung des Evangelientextes entweder im Cliff House oder in den Papieren des Hrn. Kumm mag der Hinweis dienen, daß die Übersetzung gewiß noch in ar. Lettern geschrieben ist. Wenn man von diesem Verluste weiß, wird man die Sorge um das Schicksal der neuen Übersetzungen verstehen, die sich in Samuêls Briefen öfter äußert.

[16] Diese Texte habe ich Hrn. K. V. Zetterstéen aus Uppsala überlassen, und er hat sie in »Le Monde oriental« 1909 veröffentlicht (Some parts of the New Testament translated into modern Nubian by a native), einmal, I, S. 76—88 in buchstäblichem Abdruck, das andere Mal, II, S. 237—246 in der üblichen Umschrift. — Diese Übersetzungen sind aber im Dialekt der Kunûzi abgefaßt. So hat denn meine Bitte erst vollständig Erfüllung gefunden durch Hrn. Hans Abel. Er hat nämlich später in Kairo eine Übersetzung der Stücke in den Dialekt

vember gestatteten es unsere Arbeiten, mit den sprachlichen Studien zu beginnen, zu denen uns die Mission in liebenswürdigster Weise den Mann tageweis zur Verfügung stellte.

Die Zwischenzeit hatte Samuêl dazu benutzt, sein Übersetzungswerk wieder aufzunehmen. Diesmal hatte er das Evangelium des Johannes vorgenommen. Und unermüdlich, in häufiger Nachtarbeit, stets feilend und nach dem treuesten echt nubischen Ausdruck suchend, hat er seitdem die Arbeit fortgesetzt. Ein Teil des Geschafften liegt gedruckt vor in den Übersetzungen der vier Evangelien[17].

Von diesen Übersetzungen hat unsere Sammlung von Texten ihren Ausgang genommen[18]. Doch die Abhängigkeit wird kaum zu spüren sein.

der Fiyadikkaki, den ja auch die alten Texte zeigen, durch Mohammed 'Abdo Hamadûn aus Ermenne besorgt. Als der Krieg ausbrach, war er gerade bei der Vorbereitung der Veröffentlichung.

[17] a) *Enjil Yesu komisbuldi teran, hiran Mata* (*Markus, Hana*; bei Lukas steht natürlich *Luka gadisebul*) *bajsin nawite.* Berlin, Verlag der British and Foreign Bible society, 1912. Gedruckt bei Trowitzsch und Sohn. Vier einzelne Heftchen. Am Schluß jedes Evangeliums *Bajsum. Kunuzin bainidir terjimtakkisum Samuel Ali Hisen Abuhordiged.* In jedem Heft liegt lose ein Blatt: Für europäische Leser, von Heinrich Schäfer. — b) Inhaltreiche ausführliche Besprechung durch H. Schuchardt, Wiener Zeitschr. f. d. K. d. M., Bd. 27 (1913), S. 97—118; Referate von K. V. Zetterstéen, Le Monde oriental 1912, S. 249—251, und von G. Roeder, Literar. Zentralbl. 64 (1913) Nr. 10. — Samuêls Übersetzung liegt meist zugrunde der arabische Text, wie ihn die Ausgabe bietet, die 1907 in der amerikanischen Druckerei in Bêrût gedruckt ist. Doch hat er oft auch die französische protestantische Übersetzung von E. Stapfer, weniger oft die revidierte englische Übersetzung benutzt, ganz selten die deutsche. — Wie aus den in unseren Texten abgedruckten nubischen Briefen Samuêls und dem biographischen Abriß hervorgeht, hat Samuêl das Übersetzen fortgeführt. Wie weit er ist, kann ich nicht sagen. Gesehen habe ich das Manuskript der Apostelgeschichte, das er zur Revision wieder an sich genommen hat.

[18] Hr. H. Junker und ich begannen damit, bis Anfang Dezember 1908 das Johannesevangelium nach Samuêls Diktat niederzuschreiben. Wir hatten anfänglich Bedenken gegen die Wahl Samuêls wegen des geringen Wortvorrats dieses Evangelisten. Aber gerade seine Schrift mit ihrer eintönigen, bohrenden Art, immer wieder dieselben Gedanken in leicht abgewandelter sprachlicher Fassung zu wiederholen, hat sich uns als sehr geeignet zur Einführung in die Sprache erwiesen. Überraschend war es uns, daß einer unserer islamischen Leute, dem wir einmal zur Probe das tiefsinnige erste Kapitel vorlasen, Worte und Sinn ohne die geringste Schwierigkeit faßte. Die gebildeten Nubier sind für solche abstrakte Dinge durch den Islâm doch besser vorgebildet als wir denken. Das Matthäusevangelium hat H. Junker allein, Ausgang 1909, Samuêls Worten nachgeschrieben. Den Markus und den Lukas habe ich nur in der Niederschrift Samuêls gehabt, aber diese, und noch einmal auch die beiden anderen, mit ihm genau durchgesprochen, den Markus Anfang Januar 1909 in Aswân, das Ganze bei seinem Aufenthalt in Steglitz (vgl. S. 13).

Sobald wir merkten, mit was für einem ungewöhnlich klugen und für sprachliche Dinge begabten Manne wir es zu tun hatten, richtete ich es so ein, daß bei jeder grammatisch oder lexikalisch nicht ganz verständlichen Stelle Samuêl zu einem frei gebildeten Beispiele aufgefordert wurde. Das Resultat hat uns beide immer wieder überrascht. Fiel an einer Stelle das Wort »Beispiel« in irgendeiner der vier Sprachen, in denen wir uns unterhielten, so dachte Samuêl wenige Sekunden nach, und es schoß dann ein inhaltlich und formal wohlgerundetes Beispiel heraus, das nach seinem Diktat festgehalten wurde. Oft gab natürlich ein Wort des Beispiels wieder Anlaß zu einem neuen. Auf diese Weise ist der Grundstock des hier Gebotenen zusammengekommen.

Dazu kamen aber noch andere wichtige Bestandteile:

Bei einem fünfwöchigen Aufenthalt Samuêls in meinem Hause in Steglitz, September und Oktober 1911 (vgl. S. 37), hatte ich Samuêl angeregt, die Zeit, die ich dienstlich von Hause fern war, dazu zu benutzen, daß er freie zusammenhängende Niederschriften über bestimmte Themen versuchte. Auch dieser Versuch ist vortrefflich geglückt. Ihm verdanke ich die lange nubische Schilderung seiner Reise von Aswân nach Berlin (Text 1003), die Schilderung des Schâdûfs (376), der Henna (444), des Versteckspiels (58), der Stammesgliederung (3) u. a. m. Diese Niederschriften sind dann ebenso wie die Evangelien teils noch einmal nach Samuêls Diktat von mir niedergeschrieben, teils nur mit ihm genau durchgesprochen worden[19].

Der Evangeliendruck ist zur Benutzung durch Eingeborene oder Leute bestimmt, die Nubisch können. Um ein Mittel zu haben, in der Missions-

[19] Samuêl hat auf unsere Ermunterung hin diese freien Niederschriften fortgesetzt. Es liegen folgende lange Ausarbeitungen von ihm vor: *Kal min-da-tom âb-bu-n* »Wovon wird das Brot gemacht?«, *Kunûz-u-n_erkeni* Die Hochzeit der Kunûzi«, *Affi-n_usk-ar-kon doi-ar-kon* »Geburt und Aufziehen des Kindes«, *Kunûz-u-n_kolî* »die Sägye der Kunûzi«. Ferner eine Sammlung von Phrasen, Wörtern und grammatischen Paradigmen. Die Texte sind Besitz der Kais. Akademie d. Wiss. zu Wien. Sie können erst veröffentlicht werden, wenn wir sie mit Samuêl selbst durchgesprochen haben, doch ist mir gestattet worden, einiges daraus zu zitieren. Von den Phrasen ist eine ganze Reihe in meine Texte aufgenommen. Die zusammenhängenden Aufsätze gehören zum anschaulichsten und frischesten, was wir an nubischen Sittenschilderungen haben. Sie zeigen denn auch oft die fast dramatische Lebhaftigkeit, die wir an den guten nubischen Erzählern immer beobachten konnten. Es wäre dringend zu wünschen, daß die Mission diesen volkskundlichen Teil von Samuêls nubischer Schriftstellerei so sehr wie möglich durch Ermunterung förderte. Es wird auch ihrer eigenen Arbeit großen Nutzen bringen.

schule die Kinder auf seine Benutzung vorzubereiten und überhaupt sie dazu zu erziehen, daß sie ihre Muttersprache auf einfache Weise mit europäischen Lettern und nicht mit der sehr schlecht geeigneten arabischen Schrift schreiben, hat Samuêl unter Anleitung von Hrn. D. Westermann vom Orientalischen Seminar in Berlin eine nubische Fibel hergestellt[20]. Die Niederschrift Hrn. Westermanns nach Samuêls Diktat lag mir vor, und so konnte ich eine Reihe dieser Sätze in meine Sammlung nehmen.

Noch einer vierten Quelle entstammen meine Texte. Nach meiner Rückkehr aus Nubien 1909 war ich natürlich mit Samuêl über allerlei Dinge in Briefwechsel getreten, vor allem über die Arbeit an den Evangelien. Um diesen Briefwechsel recht fruchtbar zu gestalten, hatte ich ihn aufgefordert, mir doch einfach auf nubisch zu schreiben, schrieb ihm auch selbst gelegentlich einmal so. Auch dieser Versuch ist geglückt. Die Briefe, die ich in den Texten unter 1004—1016 abdrucke, übrigens wohl seit der Festsetzung des Islâms die ersten Briefe in nubischer Sprache, sind von Samuêl, wie er mir einmal gestand, zum Teil als Erziehung des Lesers zum Nubischen so gefaßt. Sie zeigen in der Tat nicht nur als echte Briefe etwas von der klugen und liebenswürdigen Persönlichkeit, die wir hinter Samuêls ernstem, fast mürrischem Gesicht stets gefunden haben, sondern enthalten auch vortreffliches nubisches Sprachgut[21].

Aus dem Dargelegten geht hervor, daß meine Textsammlung nur einem, dem nördlichsten, der drei nubischen Dialekte entstammt, dem der Kunûzi[22], wie Samuêl ihn mit Vorliebe nennt, und der sich von Garb-Aswân bis zum Wadi Subû' geschlossen erstreckt. Ja, sie geben alle nur eine Mundart, die des Dorfbezirks von Abuhôr, unter dem Wendekreis, wieder, in dessen Weiler Fikkikôl Samuêl geboren ist. Merkwürdigerweise hatten wir bis vor kurzem gerade für den zunächst nach Ägypten gelegenen Kunûzi-Dialekt das allergeringste und schlechteste Sprachmaterial. Jetzt aber ist

[20] *Gerayana kitab.* Nubian Primer. Nubische Fibel. 8° 39 S. Printed (by J. J. Augustin in Glückstadt and Hamburg) for the Sudan Pioneer Mission, Wiesbaden, Germany, 1913.

[21] Abgedruckt habe ich nur die Briefe bis Ende Januar 1912, weil ich nur diese mit Samuêl habe durchsprechen können. Die späteren bewahre ich im Manuskript für eine Zeit, wo ich ihn noch einmal sprechen kann. Eine zweite Reise Samuêls nach Berlin war mit der Mission verabredet, aber der Ausbruch des Krieges hat die weiteren Besprechungen abgeschnitten.

[22] Vgl. zu Text 3, 4.

er, wenn einmal auch die gewaltige Wiener Ausbeute[23] völlig veröffentlicht ist, wohl der am besten bekannte. Und das ist gut so. Denn die Anlage des Staubeckens oberhalb Aswâns wird auch auf das Volk der Kunûzi seinen verderblichen Einfluß haben. Die moderne, für die Bedürfnisse des ägyptischen Baumwollenbaues sorgende Technik hat nicht nur vor den antiken Ruinen keinen Halt gemacht, sondern ein ganzer Volksstamm ist rücksichtslos entwurzelt worden[23ª]. Die Klagen darüber haben wir während der Wiener Expedition im Lande oft gehört, und sie durchziehen auch die Sätze Samuêls (vgl. 350; 443; 444, 4; 1014, 14). Aussterben wird dieser Dialekt natürlich nicht. Denn abgesehen von den dürftigen Ansiedlungen, die im Lande selbst auf den kahlen Felsufern sitzenbleiben werden, hat er ja seinen festen Ankerplatz in Aswân. Aber was daher kommt, fließt nicht aus einer reinen Quelle. Wir haben die Verrohung und Verwilderung der Sitten und der Sprache im Schellâlgebiet (vgl. schon Hartm. S. 214) lange aus nächster Nähe gesehen und können es wohl verstehen, wenn die südlicheren Orte sich reiner fühlen. Aswân ist so durchsetzt mit Fremdem, nicht von der besten Art, daß echt nubisches Denken und Leben dort immer wurzellockerer werden wird, auch wenn die Sprache sich hält.

Als Samuêl uns öfter versicherte, wieviel reiner und besser sein Heimatsdialekt sei als der stark verwaschene der Schellâlgegend, haben wir das, wie wir es anfangs bei manchen seiner Äußerungen taten, als Ausfluß

[23] Die ausgezeichneten mit Samuêl erzielten Resultate hatten in uns den Wunsch entstehen lassen, alle Mundarten der Kunûzi so zu durchforschen. Diesen Wunsch hat Hr. Junker dadurch erfüllt, daß er von der Sprachenkommission der Kais. Akademie d. Wiss. zu Wien eine nur der Erforschung des Kunûzi-Dialekts gewidmete Expedition erwirkte. Sie hat im November und Dezember 1911 stattgefunden, und Hr. Junker hat im Anzeiger der phil.-hist. Klasse der Kais. Akademie von 1912 Nr. XVIII über sie vorläufig berichtet. Ein ganz kleiner Teil der gesammelten Texte, Kinderspiele und -liedchen enthaltend, ist in den Schriften der Sprachenkommission der Kais. Akademie d. Wiss. von 1913 (Nubische Texte von H. Junker und H. Schäfer) bisher ausgedruckt; weiteres steht im Satz. Die Themata, die in den Wien. Text. verfolgt werden, sind zum großen Teil durch Samuêl angeschlagen worden.

[23ª] Eigene Beobachtung und die Äußerungen ruhiger, älterer Nubier ließen erkennen, daß man dabei vielleicht nicht ganz mit der nötigen Vorsicht gehandelt hat. Der größte Teil der Entschädigungsgelder für Palmen, Häuser und Äcker wird von den Empfängern, die in ihrer Armut plötzlich mit verhältnismäßig viel barem Geld bedacht wurden, schnell vertan sein und so den Zweck, zu neuer Ansiedlung zu helfen, verfehlt haben. Die Vergnügungssucht und sinnlose Kaufwut nahmen bedenklich zu. Nie sind zu diesen Zwecken so viel Eingeborene nach dem Traumland Aswân gefahren. Nubier sagten uns, daß die Leute lebten, als ob ständig Hochzeit sei.

einer gewissen Voreingenommenheit für die Heimat angesehen. Der Überblick über die sämtlichen Mundarten des Kunûzi-Dialekts, den wir auf der Wiener Expedition gewonnen haben, hat uns jedoch in der Tat bestätigt, daß eine kernigere und weniger abgeschliffene Sprache im Süden, im Herzen des Gebietes, gesprochen wird als im nördlichen Grenzland. Es war ein glücklicher Zufallsgriff, daß wir beim Herantreten an das Nubische auf der Berliner Expedition zuerst auf einen Mann aus Abuhôr gestoßen sind. Ich würde jedem, der Nubisch im Dialekt der Kunûzi zu lernen beginnt, raten, mit einer der südlichen Mundarten zu beginnen. Wir haben erst auf der Wiener Expedition recht empfunden, welchen Lehrmeister wir an Samuêl gehabt haben. Und wenn man nun gar an sein Lebenswerk denkt, die Wahl und Schaffung einer Schriftsprache für seine Landsleute, so kann man die bewußte Entscheidung für seinen Heimatsdialekt nur gutheißen. Gewiß kommt noch dazu, daß Samuêl viel auf eine saubere und reine Sprechweise hält. Es gibt auch im Süden Leute, die sprachlich auf sich halten, und solche, die sich stark gehen lassen. Wir haben zufällig gerade in Abuhôr ein paarmal mit Bezug auf nubische reine und verschliffene Formen den vom Arabischen hergenommenen Ausdruck gehört: »Ja, so sagt man, aber *bi-n-naḥwî*[23b] sagt man só!.« Der Grad der im Nubischen so häufigen Assimilationen, Verschleifung der Beugungsendungen usw. ist nicht bei allen Leuten derselbe. Durchaus nicht jeder spricht z. B. die 3. sing. prät. der mit *·os* erweiterten Verben *·ōs·sum* so, daß man nur *·os* zu hören glaubt, sagt *·go* für *·gōn* »und«. *mēke* für *min_wek·ked* »womit«, *mêki* für *min_wēk·ki* »was«, oder *tâmu* für *tâm·mn·um* (vgl. 685), *essôdĕki* für *essi_tôd_dĕk·ki* (alles Schellâl). Solche Zusammenziehungen stehen sprachlich ganz gleich gewissen Vorgängen in der vulgärsten Berliner Sprache, die sehr treffend in vielen, vor einigen Jahren umlaufenden, Scherzfragen gekennzeichnet wurden. Auf die Aufforderung: Sage mir einen Satz mit *Haken*, war die Antwort: *da hâken ene runterjehauen* für: *da hâb_ik_ĕn ēne* usw.

So geben die Texte also, vor allem, da sie auch sämtlich auf eine Person zurückgehen, ein klares, scharfes Bild einer Sprachindividualität. Was den Mann selbst anbetrifft, Mohammed Ali Ḥisên[24], wie er vor der Taufe hieß, Samuêl Ali Ḥisên, wie er seit der Taufe heißt, aus dem Weiler Fikkikôl

[23b] Vgl. auch etwa Almk. Gr. S. 1 Anm. 1: 13 Anm. 1 u. ä.

[24] Zu nub. *Ali* für ar. *ʿÂli* vgl. 791, 32. Den Namen seines Vaters schreibt Samuêl nach engl.-franz. Weise *Hissein*.

im Bezirk Abuhôr[25], so zeichnen schon die Texte manche Linie zu seinem Bilde. Einen Abriß seines merkwürdigen Lebens, das ihn Tag- und Nachtseite des Europäers hat sehen lassen, gibt der vortreffliche Auszug aus einer von Samuêl selbst verfaßten Biographie, den mir die Sûdân-Pionier-Mission in Wiesbaden freundlichst zur Verfügung gestellt hat. Ich drucke ihn auf S. 32 ab[26].

Wenn in dem Abriß geschildert wird, wie nach dem Zusammentreffen mit seinen Verwandten in Kairo in dem jungen Manne das Heimatsgefühl, die alte Stammesliebe, erwacht, so wird damit in der Tat der Kern von Samuêls Persönlichkeit erfaßt, wie sie mir erschienen ist. Samuêl hätte ein Recht darauf, durch das, was er gelernt und erfahren hat, sich weit erhaben über fast alle seine Landsleute zu fühlen. Und er kennt seinen Wert wohl. Er urteilte unbefangen und oft scharf über ihre Fehler, und mit leisem Humor über ihre Schwächen. Aber aus jedem Wort sprach eine warme Liebe zu seinem Lande und seinem Volke, der Stolz auf die eigene völkische Art, besonders gegenüber den Ägyptern. Und wer die beiden Völker kennt, wird dieses Selbstbewußtsein nicht so ganz unberechtigt finden können. Mit Stolz betonte er gelegentlich zu nubischen Bauern, daß er doch elf seiner Mannesjahre unter ihnen als ihresgleichen gelebt, wie sie am Schâdûf und auf dem Acker gearbeitet habe, und stets sprach er mit Bedauern davon, wie rasch die alten nubischen Sitten vor dem Fremden dahinschwänden. Die 13 Jahre Fremde haben eben die Heimatsliebe, die in jedem Nubier wohnt[27], nur vertieft.

Man mag denken, daß sie seiner Sprache geschadet hätten. Wir haben uns diese Frage oft vorgelegt, sind am Anfang Samuêl, was die Sprache anbetrifft, mit großer Zurückhaltung entgegengetreten, und haben ihn oft kontrolliert. Aber wir haben gemerkt, daß angeborene Neigung zu sprach-

[25] Die Lage von Fikkikôl zu den anderen Weilern von Abuhôr ist bestimmt durch 867, 26. Eine Vermutung über die Bedeutung des Namens, die aber nicht auf Samuêl zurückgeht, s. 5, 2.

[26] Vollständig soll die Biographie demnächst in deutscher Übersetzung im Verlage der Sûdân-Pionier-Mission in Wiesbaden, Emser Straße 12, erscheinen.

[27] Fremden gegenüber sprechen sie oft von der Armut ihres Landes. Aber doch sind sie niemals glücklicher, als wenn sie wieder auf einige Zeit in der Heimat sein können, nach der langen Zeit des Geldverdienens in Kairo, obgleich sie auch dort meist unter sich sind. Für die Sehnsucht der Nubier im Ausland nach ihrem Lande vgl. den »schönen Namen« einer in Ägypten lebenden äthiopischen Fürstin des 7. Jahrhunderts v. Chr. *Mrj-s-Njpd* »Sie liebt Napata«, ÄZ 43 (1906), S. 50.

lichen Dingen und die heiße Liebe zu seiner Muttersprache ihn während der elf Jahre in Abuhôr und des folgenden Jahrzehnts in Schellâl noch schneller als andre seiner viel wandernden Landsleute wieder in der Heimat haben aufgehen lassen[28]. Ob eines mit Entfremdung durch lange Trennung zusammenhängt, oder mit einem durch Erziehung und Zugehörigkeit zur Mission geschärften Empfinden, habe ich nicht ausmachen können: Samuêl hatte zu den Liedern seines Volkes kein rechtes Verhältnis. Sie schienen ihm ihres ja oft sehr stark erotischen Inhalts wegen unangenehm. Mit Bezug auf das Verständnis ihrer Lieder haben wir übrigens auf der Wiener Expedition bei den meisten Kunûzi-Nubiern die merkwürdigsten Erfahrungen gemacht.

So kommt es, daß wir das, was wir von Samuêl gelernt und erfahren haben, so gut wie stets bestätigt gefunden haben. Dabei ist natürlich ganz klar, daß man auch in Zukunft bei der Benutzung seiner Texte vorsichtig Kritik anwenden muß, und daß z. B. nicht jede seiner Definitionen unangreifbar sein kann. Ich möchte selbst den Europäer sehen, der auf eine plötzliche Frage nach der Bedeutung eines Wortes diese immer aus dem Stegreif so umschreiben kann, daß sie später keinen Widerspruch findet. Aber im allgemeinen sind die Bedeutungsangaben oft überraschend treffend. Der Angehörige eines Volkes wie die Nubier, in dem an sich jeder Mann zweisprachig ist[29], wird in der Fähigkeit zu solchen Angaben andren, wie z. B. den Durchschnittsägyptern, immer überlegen sein.

An Samuêl bestätigte sich die öfter gemachte Erfahrung, daß die Kunûzi und die Dongolâwis zwar einander ohne Schwierigkeiten verstehen, dagegen

[28] Es ist vielleicht am Platze, darauf hinzuweisen, daß wir ein reines, nicht nur im Wortschatz, sondern auch im Satzbau von einer fremden Sprache unbeeinflußtes Nubisch gewiß überhaupt nicht mehr zu hören bekommen können. Abgesehen davon, daß heute und schon seit Jahrhunderten jedes männliche Wesen Arabisch neben seiner Muttersprache zu sprechen, viele es zu lesen und zu schreiben gewohnt sind, und fast alle oft Jahrzehnte lang der Heimat fern sind, hat vorher schon das Koptische und gewiß auch schon das Altägyptische die gleiche Rolle wie das Arabische gespielt.

[29] Samuêl selbst sprach ein weit besseres Arabisch als die meisten seiner Landsleute, nicht übel Französisch, leidlich Englisch und verstand Deutsch, das er anfangs nur radebrechte, aber sichtlich vervollkommnete. Auch einige Brocken Italienisch wußte er. Dagegen habe ich von den in der Biographie angedeuteten lateinischen und griechischen Kenntnissen nichts gemerkt, obgleich bei den Evangelienübersetzungen Gelegenheit gewesen wäre, sie merken zu lassen. Er wird das, was er nach der Biographie, wunderlich genug, etwa davon hat lernen müssen, ganz vergessen haben, und er wie wir brauchen dem nicht nachzutrauern.

die Leute des zwischen ihnen liegenden Fiyadikkadialekts so gut wie gar nicht. Samuèl verstand nur einige Worte vom Fiyadikka. Dadurch war uns zu unsrem Glück ein Verfahren von selbst abgeschnitten, unter dem viele der bisherigen nubischen Textsammlungen leiden, das ist das Übersetzen von einem Dialekt in den andren. Bekanntlich ist es das allerschwerste, aus einer Sprache in eine nahe verwandte zu übersetzen. Meist kommt dabei nichts als ein mechanisches Umsetzen in die entsprechenden äußeren Formen heraus. Wir finden dann also bei solchen übersetzten Texten im Fiyadikka Dongoläwische Färbung und umgekehrt.

Samuèl hat, obgleich in letzter Zeit immer in Schellàl lebend, seine örtliche heimische Mundart mit großer Zähigkeit festgehalten. Wenn ihm trotzdem gelegentlich Wendungen unterlaufen, die er selbst sonst als Schellälisch bezeichnet und ablehnt, so wird das kaum verwunderlich erscheinen.

Aus ihrer Entstehung ist klar, daß unsre Texte ursprünglich zu rein sprachlichen Zwecken gesammelt sind. Aber ich hatte dabei schon sehr bald die Beispiele so zu wenden gesucht, daß sie möglichst viel Material für die Kenntnis von Sitten und Gebräuchen der heutigen Nubier brachten, der eigenen Neigung und den Weisungen der Expedition gemäß. Nach dem, was wir von ihm wissen, ist es nicht überraschend, daß Samuèl darauf mit großem Verständnis und Geschick eingegangen ist. Und so haben wir diese Seite der Sammlung mit Bewußtsein weiter ausgebaut. Ein flüchtiger Überblick über die Titel der einzelnen Abschnitte, in die die Texte eingeteilt sind, zeigt, was sich auch in dieser Beziehung ergeben hat[30].

Nubien ist, trotzdem oder vielleicht gerade weil es seit 100 Jahren sozusagen vor der Nase der europäischen Gelehrten liegt, was die Sitten und Gebräuche der Bewohner betrifft, so gut wie ganz unbekannt geblieben. – –

[30] In die Masse von rund 1000 großen und kleinen Literaturstücken mußte eine gewisse Ordnung gebracht werden. Diese ist also erst nachher von mir hergestellt und soll nur ungefähr das Zusammengehörige zusammenlegen. Die laufenden Nummern mußten im Laufe der Arbeit öfter geändert werden, und es mögen dadurch in den Ziffern der Verweise wohl manche Fehler entstanden sein, für die ich um Verzeihung zu bitten habe. Vieles würde man auch jetzt noch in andre Rubriken tun können, oder auch die Rubriken ganz anders fassen. Aber darauf kommt ebenso wenig an wie auf die Art der Zerlegung der größeren Abschnitte in kurze Paragraphen des Zitierens wegen. Samuels Niederschriften (s. Anm. 19) und die Wien. Texte (s. Anm. 23) haben die Volkskunde Nubiens weiter gefördert.

Wer Ägypten kennt, weiß übrigens, daß es mit diesem Lande, außer Kairo, wo E. W. Lane[31] fast erschöpfend gearbeitet hat, noch heute ebenso steht. Erst in den letzten Jahren hat, angeregt, wie er mir zu meiner Freude sagte, durch meinen Hinweis in den »Liedern eines ägyptischen Bauern«[32], Hr. M. Davidsen aus Kopenhagen sich in Qift in Oberägypten festgesetzt und wird nun diese Lücke ausfüllen. Ich danke seiner freundlichen Hilfsbereitschaft genaue Listen der Namen für die Teile des Schādûfs und der Sâgye, sowie eine Mitteilung über die Sicheln in Oberägypten.

Solange Nubien noch ein geographisch zu entdeckendes Neuland war, findet sich ja in den Reisewerken manche gute Einzelbeobachtung. Als Ausnahme steht geradezu monumental fast am Anfang das schlichte, aber zum Bersten mit kostbarem Inhalt gefüllte Werk des Schweizers Johann Ludwig Burckhardt[33], der in Deutschland seine wissenschaftliche Ausbildung erhielt und von der Englischen Königlichen Geographischen Gesellschaft auf seine Reisen geschickt wurde. Weit karger, aber immer noch voll treffender knapper Bemerkungen ist Eduard Rüppells Reisewerk[34], und erst in weitem Abstand kommt für die nubischen Sitten das breite, sonst so verdienstvolle Werk Frédéric Cailliauds[35]. Dann aber nimmt der Inhalt der Literatur für unsre Zwecke erschreckend ab. Man findet ja in fast jedem ernsteren Buche irgendeine brauchbare kleine Bemerkung[36], aber im Grunde immer wieder dieselben verschwommenen Aussagen. Auch Hoskins' dicker Band[37] ist fast durchweg ein, wenn auch sonst dankenswertes, liebenswürdiges Dilettantenwerk. Ein wenig festere Speise gibt wieder ein Vortrag von

[31] An Account of the manners and customs of the mŏdern Egyptians, written in Egypt during the years 1833—34 and 35, &c. by Edward William Lane. Ich benutze die Ausgabe London 1836.

[32] Die Lieder eines ägyptischen Bauern von Heinrich Schäfer, Leipzig 1903. Durchgesehene englische Übersetzung von Frances Hart Breasted, ebenda 1904.

[33] Travels in Nubia, by the late John Lewis Burckhardt. London 1819.

[34] Reisen in Nubien, Kordofan usw. von Dr. Eduard Rüppell. Frankfurt a. M. 1829.

[35] Voyage à Méroé, etc. par M. Frédéric Cailliaud, Paris 1826.

[36] So bietet A. Prokesch Ritter von Osten, Das Land zwischen den Katarakten des Nil, Wien 1831 S. 46 eine Liste der Sâgyen in den einzelnen Dörfern. Das große Werk über die Reise des Freiherrn Adalbert von Barnim in den Jahren 1859 und 1860, beschrieben von Dr. Robert Hartmann, Berlin 1863, enthält viel naturwissenschaftliches Material, ist aber geschwätzig und in der Herkunft des massenhaft zusammengerafften Stoffes nicht gut zu beurteilen.

[37] Travels in Ethiopia usw. by G. A. Hoskins, London 1835.

H. W. Beckett[38]. G. Reisners[39] und Aylward M. Blackmans[39a] sorgfältige Beobachtungen stehen leider vereinzelt da. Budges weitläufiges zweibändiges Buch über den Sudân[40] betrifft unser Gebiet kaum. Die Kummsche[41] Dissertation ist eine in manchem nützliche, aber im ganzen recht unerfreuliche Zusammenstoppelei.

Es war allerhöchste Zeit, daß die deutsche und vor allem die österreichische Expedition des von Allen durchzogenen und von Allen vergessenen Landes sich annahmen. Was wir erreichen konnten, haben wir festgehalten. Aber es ist aufs dringendste zu wünschen, daß die noch lebende ältere Generation der Kunûzi noch weit mehr in der angefangenen Weise ausgeholt wird. Das wird eine wichtige Aufgabe für die Behörden, Missionen (s. Nachtr.) und einzelnen Reisenden sein. Meine Überzeugung bleibt aber, daß diese Aufzeichnungen, wenn irgend möglich, als Grundlage wörtlich die Berichte von Nubiern in ihrer Muttersprache enthalten sollen. Nur dann sind Mißverständnisse so gut wie ausgeschlossen oder doch verhältnismäßig leicht zu berichtigen.

Um den künftigen Arbeiten den Weg zu bahnen, hat es mir gut geschienen, meine Texte nicht einfach auf nubisch und deutsch mit einigen sprachlichen Anmerkungen abzudrucken, sondern vielmehr gerade die sachlichen Winke weiter zu verfolgen und durch Heranziehung der älteren Literatur zu prüfen, wie Samuêls Angaben zu denen stimmen, die einer Zeit angehören, wo noch verhältnismäßig wenig von europäischen Kultureinflüssen im Lande zu finden war. Burckhardt, Rüppell, Cailliaud, Hoskins und Beckett sind also fast ganz auf die Gegenstücke hin angeführt, aber auch sonst ist das mir zur Zeit Erreichbare herangeholt.

Ein Stichwortverzeichnis über die hauptsächlichsten in den Anmerkungen verstreuten sprachlichen[41a] und sachlichen Bemerkungen wird den Weg zu

[38] Nubia and the Berberine by H. W. Beckett. The Cairo scientific journal V, S. 195. Leider nur ein kurzer Auszug aus dem Vortrag, ohne Bilder.

[39] The Cairo scient. journ., August 1908. A sacrificial custom in Lower Nubia (Smearing of door-lintel with blood) by Dr. G. A. Reisner.

[39a] Some Egyptian and Nubian Notes. Man X (1910) 2.

[40] The Egyptian Sûdân, its history and monuments by E. A. Wallis Budge. London 1907.

[41] Versuch einer wissensch. Darstellung der wirtschaftsgeogr. Verhältnisse Nubiens usw. von H. Karl Wilhelm Kumm. Freiburger Dissertation. Gedruckt Gotha 1903.

[41a] Meine Stellenangaben nach Evgg. konnte ich öfters aus Sammlungen H. Abels ergänzen.

ihnen weisen. Einen grammatischen Abriß und ein vollständiges Wörterverzeichnis, das den ganzen sicher als K. nachweisbaren Wortbestand vorführen soll, denke ich den Texten später gesondert folgen zu lassen.

Die Übersetzungen habe ich so wortgetreu gemacht, wie es möglich war, ohne das Deutsche allzusehr zu verderben. — In der Erzählung schwanken fast alle Nubier in einer uns vorläufig schwer verständlichen Weise zwischen dem präsent. und dem präterit. Tempus. Ich habe darin meist ausgeglichen.

Was den Abdruck des Nubischen anbetrifft, so sind die hier befolgten Grundsätze im wesentlichen dieselben wie die von Hrn. H. Junker und mir in den Vorbemerkungen zu unseren Nubischen Texten von der Expedition der Wiener Akademie (Einl. Anm. 23) dargelegten.

Allgemeines.

1. Die einzelnen Bestandteile der Wörter sind durch halbhoch stehende Punkte voneinander getrennt, weil das den Bearbeiter und den Leser zum schärferen Durchdenken des Grammatischen zwingt. Das Nubische ist zwar längst nicht mehr auf der Stufe, daß jeder formbildende Wortbestandteil auch als selbständiges Wort noch vorkäme. Aber doch sondern sich die einzelnen Teile noch immer viel leichter als in fortgeschritteneren Sprachen. In zweifelhaften Fällen habe ich aber lieber zuwenig als zuviel getrennt. — Das Umbrechen, das nur durch das Zeilenende gefordert ist, wird durch - bezeichnet.

2. Man beachte aber, daß diese Punkte keinen Hiatus andeuten. Das Nubische liebt es vielmehr, den Konsonanten vom Auslaut der Silbe zum vokalischen Anlaut der folgenden hinüberzuziehen. So gibt meine Schreibung *nešši͡n·âd·ti* den Bau des Wortes »das Zielen (Akk.)« an. Zu sprechen ist aber *neši·nâ·ti* (vgl. das Folgende unter 7). Das geht so weit, daß z. B. das genitivische *·n* fast stets auch in der Schrift vom vorhergehenden Worte getrennt und zum vokalisch anlautenden Folgenden gezogen wird, also z. B. *Abid narti* (Ortsname) »die Insel der ʿOšer-Sträuche« für *Abid·n͡arti*. Das Gefühl des Sprechers für den Satzsinn und -rythmus entscheidet, ob das Herüberziehen eintreten oder unterbleiben soll. Ich hoffe, später einen längeren Text in der Sprechsilbenteilung zu geben.

3. In den Texten ist das Herüberziehen öfter durch -‿- angedeutet. Ein ‿ habe ich auch in einigen Fällen gesetzt, wo Wörter eine besonders enge Verbindung miteinander haben. Ich nenne als Beispiele:

* a) *‿wēr* »ein« als unbestimmter Artikel, und die Kopula mit *‿ter* und *‿teran*. Sowohl *wēr* wie *ter(an)* werden enklitisch dem vorhergehenden Worte angelehnt und von Samuêl oft auch an es herangeschrieben. — * b) Alle Genitiv- und Objektverbindungen ohne *·ni* und *·gi*, z. B. *āb‿dogo* »die Oberfläche des Ufers«: *dugu‿kō·l* eigentlich »Geld habend«, dann »teuer«, etwa gleich **dugu^{gi}‿kō·l*. Beides zusammen z. B. in *missi‿mitar‿kō·l* (372) »tiefliegende Augen habend«, etwa gleich *missi^{ni}‿mitar·^{i}‿kō·l*. — * c) Die durch Konsonantenassimilation mit dem Folgenden verbundenen Worte, z. B. *tū·m‿bēi* »Magen«, *bun‿nóro* »junges Mädchen (*búru*)«. — * d) Das Verbum conjunctum ohne Endung vor einem nicht durch *bi·* oder *ā·* eingeleiteten Verbum *ta‿nal·we* »kommt und seht«. — * e) Dazu einige andere Fälle, die aus den Texten ersichtlich sind, wie das enklitische *‿an* »sagen«; *‿agad* in Wunschsätzen (vgl. 973 III); die Genitivpartikel *·n* (ohne *a*) vor Konsonanten; *‿bokon* »bis«; *‿godon* »mit«; *‿kiri* »etwas wie«; *‿kotti* »Betrag, Verhältnis«; *nawré* und *nawitte* »wie«; die durch *·i* oder *·de* verbundenen Formen der Zehner vor den Einern (vgl. 20, 3); *are* »20« vor Einern (vgl. 20, 3); *wēr·i* in Aufzählungen (20, 3); die enge Verbindung von *‿kiiii* ohne, *nūtin* jeder; die der Postpositionen ohne genetivisches *·n*, usw.

4. Klein gedruckte und hoch gestellte Buchstaben sind nicht zu lesen, sondern nur gelegentlich eingesetzt, um das grammatische Verständnis zu erleichtern. Geschadet wird auf diese Weise nichts, selbst wenn, wie bei den Kinderspielen der Wien. Text., davon etwas reichlich Gebrauch gemacht wird, wo wir das *·ni* des Genetivs wohl etwas zu oft sinndeutend eingefügt haben.

Konsonanten.

5. Die nubische Sprache hat die Neigung, im Wortauslaut keine Media, sondern meist die Tenuis zu sprechen. Nach Samuêls Vorgang habe ich aber die Tenuis nur geschrieben, wenn sie auch beim Antritt vokalischer Bildungselemente bleibt, dagegen die Media gesetzt, wo bei der Verlängerung die Media auftritt. Das Verhältnis ist also dasselbe, wie wenn wir im Deutschen Tod und Brot wegen der Genitive Todes und Brotes schreiben, beide Nominative jedoch mit auslautender Tenuis sprechen. K. Vollers, ZDMG 50,

S. 655 hat das Schwinden des Stimmtons im Auslaut auch im Ägyptisch-Arabischen beobachtet, und so ist z. B. die Form *nebit* (Joh. 2, 9) für *nebiḍ* »Wein« nicht nur nub., sondern ebenso schon äg.-ar. (Spiro, Vocab).

6. Ebenfalls nach Samuêls Vorgang geschieht es (wenigstens schrieb er meistens so), daß die Assimilation zwischen auslautenden und anlautenden Konsonanten in der Schrift nicht durchgeführt wird, wenn sie für uns in der Sprache unwillkürlich vollendet wird. Die Grundform des Hauptbestandteiles ist dann beibehalten worden. Da sind vor allem die Fälle bemerkenswert, von denen Lepsius Gr. S. 21 sagt: »Eine eigentümliche Erscheinung ist es . . ., daß . . . die Mediae *g*, *d*, *b* das folgende *g* zu *k* verhärten, während sie selbst in der Regel gleichfalls in die entsprechende Tenuis übergehen und dann das folgende *k* auch noch assimilieren«. Nach Samuêls Vorgang bleibe ich also in diesen Fällen orthographisch auf halbem Wege stehen. *îg* »Feuer«, Obj. *îg·ki* »ignem« (aus *îg* + *gi*), obgleich *îk·ki* (oder fast *î·ki*, vgl. das Folgende unter 7) gesprochen wird; *tôd* »Sohn«, *tôd·ted* »durch den Sohn« (aus *tôd* + *ged*) statt *tôt·ted*. Wo dagegen für uns die Anpassung nicht so von selbst eintritt, ist sie auch geschrieben, z. B. *wêr* »einer«; Obj. *wêk·ki*; *ogik·kôd* »Knabe« über **ogiǵ·kôd* aus *ogiǵ* »Mann« und *tôd* »Sohn«.

7. Konsonantenverdopplungen bedeuten bei mir an sich nicht immer die Kürze des vorhergehenden Vokals wie etwa im Deutschen. Sie stehen oft nur aus etymologischen Gründen. Rein lautlich ist überhaupt wenig Gewicht darauf zu legen, ob ich eine Doppelkonsonanz schreibe oder nicht. Die Doppelkonsonanz, oder der verlängerte Konsonant, ist im Nubischen bei der Aussprache nicht stark hörbar zu machen. Nubier selbst schwanken, wenn sie Nubisch schreiben, darin sehr oft. Daß aber trotzdem, auch wo nicht etymologische Gründe zur Schreibung des doppelten Konsonanten raten, die Dopplung geschrieben werden muß, zeigt oft die grammatische Bildung. Hier einige Beispiele:

* a) Das Wort *Súlu*, Name eines Stammes, hat dem Gesetz gemäß den Plural *Sulu·î*. Wenn nun das Wort für »Gespenst« den Plural auf *·ki* bildet, so scheint mir klar, daß wir es *sullu*, *sullu·ki* schreiben müssen. — * b) Bei dem Worte für »Burg, Schloß« ist dem Gehör nach nicht zu unterscheiden, ob wir *dib* oder *dibb* zu schreiben haben. So nahe es liegt, aus dem ⲧⲓⲡⲡⲟⲩ der alten christlichen Handschriften ein *dibb* zu erschließen, wie ja auch das heutige M. *diffi* hat, so zeigt doch die Bildung des Obj. *dib·ki* »die Burg, arcem« und nicht **dibbi·gi*, daß in Samuêls Sprache nur ein Endkonsonant

zu schreiben ist. — * c) Das Nubische hat viele zweisilbige Bildungen, die in der ersten Silbe einen kurzen betonten Vokal, in der zweiten ein unbetontes kurzes *i*, *e*, oder ein (meist durch Vokalassimilativ aus diesem entstandenes) *u* oder einen andren kurzen Vokal haben. Da ist an sich schwer zu entscheiden, ob der dazwischen stehende Konsonant einfach oder doppelt zu schreiben ist. Ein Kennmal scheint mir durch das Verhalten des zweiten kurzen Vokals beim Antritt vokalischer Erweiterungen gegeben. Fällt dieser aus, so ist der Konsonant einfach zu schreiben (vgl. für das Sûd.-Ar. 3, 33 Schluß): *nĕrŭm* pl. *nerm·i* »Kürbisart« : *bŏbel*, nom. verb. *böbl·ar* »Reiben« ; *šug·ur*, n. v. *šug·r·ar* »herabsteigen«. Ich nenne diese Worte »hohle«. Bleibt der zweite Vokal, so ist eben der mittlere Konsonant zu verdoppeln: *buttul*. plur. *buttul·i* »Bock« : *išsin·ar* »schicken« : *issig·ar* »fragen«. — * d) Wenn das Verbum für »schöpfen« die 1. sing. Präs. *kăs·ri* bildet, dagegen das Verbum für »verschmieren« zwischen *s* und *r* ein *i* einschiebt, so folgere ich daraus, daß wir das letztere *kassi·ri* zu schreiben, die Nomina verbalia beider also als *kas·ar* und *kass·ar* zu scheiden haben. »Ich schwöre« heißt *ǵod·ri*, »ich reihe aneinander« aber *ǵoddi·ri*, usw. — * e) In den aus dem Arabischen genommenen dreiradikaligen Verben zeigt uns ein *i* in der zweiten Silbe an, daß die II. (oder die mit ihr zusammengefallene V. Form) gemeint, also der 2. Radikal zu verdoppeln ist. *ʿakkisē* »sich auf einen Stock stützen«. ar. *it·ʿakkiz*); *fessire* »erklären«, ar. *fassir*. Dabei ist im Vergleich mit dem Ar. wie beim Sûd-Ar. (Amery S. VII) zu beachten, daß: The primitive form of the verb is often used instead of the derived forms . . . Similarly, but more frequently, a derived form is used for the primitive. Daß in den mit *·takki* ohne vorhergehendes *ē* gebildeten Passivformen dieser Verben der mittlere Radikal zuverdoppeln ist, ist 376, 73 gezeigt. — * f) Die präteritale Subjunktivform der mit *·os* erweiterten Verben ist in der 2. und 3. sing. kaum von der präsentischen Form zu unterscheiden. Man wird z. B. oft zweifeln, ob *tēg·os·in_kêl·lo* oder *tēg·os·sin_kêl·lo* zu schreiben ist. Achtet man aber auf das Verhalten der nicht auf *s* auslautenden Verben in gleichen Fällen, oder etwa der 1. sing. und plur. und der 3. plur. desselben Verbs, so sieht man, daß das Tempus immer dem des Hauptsatzes entspricht. Daher läßt sich die Unsicherheit in den meisten Fällen sofort heben.

Auf diese Weise können wir, durch Erfragen solcher Leitformen, fast bei allen Verben und Nominibus die Schreibung des Konsonanten als doppelt oder einfach feststellen. Die Regelmäßigkeit und Strenge, mit

der in solchen Fällen innerhalb der Sprache einer Person verfahren wird, ist überraschend; es gibt nur wenige Schwankungen. Verwirrung scheint erst zu entstehen, wenn wir, wie es in unsern Wörterbüchern geschieht, innerhalb der drei Dialekte die Formen aus den verschiedenen Mundarten durcheinander werfen. Und erst recht, wenn die Dialekte nicht ganz scharf geschieden werden; das FM. hat z. B. in dieser Beziehung ganz andre Gesetze.

Wo solche Kennzeichen fehlen, also meist im Inlaut der Worte, habe ich oft rein gefühlsmäßig nach einem kurzen Vokal die Doppelkonsonanz gesetzt oder nicht. Ich könnte z. B. nicht beweisen, warum ich, wenn ich vom Ton absehe, *ikin* »Skorpion«, aber *ikki* »Milch« schreibe.

Ich stelle die wenigen Schwankungen, die sich in Samuêls Sprache nachweisen lassen, hier zusammen. Sie zeigen sich vor allem bei der Beugung von Wörtern, die in der kurzen Schlußsilbe auf *y* auslauten: *beyyi-bey* »bei Nacht sein«, *gayyi-gay* »rasieren«, *geyyi-gey* »segeln«, *keyyi-key* »wachsen«, oder auf *w*: *bowwi-bow* »schwimmen«; seltener bei solchen auf andere Konsonanten: *kerri-ker* »Zeltbauen«, *tukki-tuk* (Matth. 20, 19) »schlagen«. Bei allen diesen Wörtern überwiegen aber die Formen mit Doppelkonsonanz und *i* bei weitem; sie sind auch stets die des endungslosen Verbum coniunctum. — Etwas anders liegt es, wenn man bei den Bildungen auf *·an* von *berri* »krumm« und *warri* »fern«, neben *berri·an* und *warri·an* auch *beri·an* und *wari·an* hören kann. — Wenn neben *debbirē* »mit Rückenwunden bedeckt sein« auch *debrē* vorkommt, so liegen wohl zwei Formen (II, d. h. V, und I) mit gleicher Bedeutung vor. Dagegen ist *daul·os* »zusammenrollen« aus *dawil* entstanden. Unklar ist *wadil* »ausgraben«, wo die Form *wadl·ed* auf ein *d* schließen läßt, während das doch verwandte Verb *waddi* mit gleicher Bedeutung *dd* hat. Ebenso ist das *gufrig* von Joh. 4, 14 doch wohl mit einem *f* zu schreiben, obwohl das gewiß verwandte *guffi* »angeschwollen sein« bei Almk. Wb. auf *ff* schließen läßt. — Von *kúsu* »Fleisch« gibt Sam. als plur. *kusu·i*, Almk. Wb. *kussu·ki*. — Verlängerung des Konsonanten nach der Art wie sie im FM. häufig ist, finden sich sicher in *dugur* »blind«, wo neben *dugr·i* u. ä. Sam. einmal *dugurri·bū·n* bildete. Auch in *urúmme* »schwarz« und seinen Weiterbildungen findet sich dies Schwanken: *urúmme* »schwarz«, *urúmme·gir* »schwärzen«, *urumme·gid* »Schwärze«, aber *úrum* »Russ« Matth. 23, 25, *urm·itt·el* »schwärzlich« 525, 5 II, *urm·ud* »Unglück« Matth. 23, 13ff. Ebenso in dem deutschen Namen Koch, von

dem Sam. neben *Koḫ-na* (1007, 12) auch *Kohḫi-gōn* (1006, 15) bildete, und vielleicht auch in *safatti* 377 A, 15 von ar. *sáfaṭ?*

8. Die Liste der Konsonanten ist folgende:

’ (Spiritus lenis, ar. ا und ء, kommt im Nub. kaum vor, da es den leisen Vokaleinsatz und nicht den festen, wie etwa das Deutsche, hat. Vgl. aber zu ‘.)

‘ (Der Laut des arabischen ع. Die Nubier sprechen im allgemeinen das ‘ auch in arabischen Lehnwörtern nicht. Samuêl tut es, und spricht und schreibt ‘ sogar in einigen rein nubischen Wörtern und in solchen arabischen, die sonst mit ’ beginnen. Ich hielt das anfangs für eine schlechte Angewohnheit. Doch Amerys Bemerkung (S. VI) für das Sūd.-Ar. »The ء hamza is often sounded as ع« zeigt, daß Samuêl gewiß auch hierin treu ist. Wir müssen ihm also auch bei der Umschreibung *‘arid* für ارض folgen. Vgl. zu 3, 33; 741.)

b

d (Merkwürdig ist, daß Samuêl bei sorgfältigem Sprechen auch in nubischen Wörtern einen Unterschied zwischen *d* = ar. د und *ḍ* = ar. ض machte. Er gab z. B. ausdrücklich an, mit *ḍ* seien zu sprechen *ḍab* »verlorengehen« und *ḍoir* »Hammel«, mit *d* dagegen *dâdi* »Behälter«. *darbâd* »Huhn«, *darri* »klettern«, *delex* »schmelzen«, *dên* »mir geben«. Ich habe das *ḍ* nicht durchführen können, sondern immer *d* geschrieben. Genauere Feststellungen sind noch zu machen.) Siehe *ǵ*.

f (Zähne an der Unterlippe.)

g (Der harte Laut. In arabischen Lehnwörtern wird so das ق gesprochen, das die Aussprache *g* übrigens auch im Sud.-Ar. und im Oberägyptischen hat. Wenn Amery S. V die interessante Bemerkung macht »The ق gaf is generally pronounced as a hard »*g*« as in »go«, but there is a tendency in the Provinces North of Khartoum and on the Blue Nile, to pronounce it as a غ ghain«, so entspricht es dieser Eigenheit des Sūd.-Ar., daß in bestimmten nub. Wörtern, wo die anderen Mundarten *g* haben, bei Samuêl *ǵ* gesprochen wird. Vgl. zu Text 8.) Siehe *ǵ*.

ǵ (Ungefähr das italienische g in gi oder ge. Die Aussprache liegt aber zwischen *gy*, *gž* und *dy*, *dž*. Bei derselben Person glaubt man im selben Wort einmal deutlich den *d*-Laut, ein andermal den *g*-Laut heraus-

zuhören. Oft ist der Laut so weich, daß man versucht ist, einfach *ž* zu schreiben. Seltener habe ich geschwankt, ob nicht ein *y* zu setzen sei (vgl. zu 647.) Anderseits habe ich z. B. beim Abhören von Leuten aus der Schellâlgegend oft ein *g* zu hören geglaubt, so daß ich z. B. nicht genau weiß, ob der Inselname als *Bigge* oder, was wohl richtiger ist, als *Biǧǧe* zu schreiben ist (Burckhardt S. 130 Bidge, Prokesch S. 75 Bitsche). Die Verhältnisse stimmen in gewisser Weise zu denen des ج im Sūdân-Arabischen. Amery S. V, »It is given a sound half way between the English »*g*« (as in »go«) and »*j*« (as in »judge«).« Dazu die Anmerkung: »Many who have spent years in the Sūdân maintain that ج is always pronounced as »*g*«, many again that it is always pronounced as »*j*« &c.« Die Ähnlichkeit geht noch weiter; denn gewisse Lautvorgänge im Nubischen werden verständlich, wenn wir von Amery (S. VI) hören, daß im Sūdân-Arabischen *d* und *ǧ* wechseln: شدر für شجر »Bäume«. Dasselbe kommt übrigens, wie mir L. Borchardt und G. Möller sagen, auch in oberägyptischen Dialekten vor. Dem entspricht es, wenn ich z. B. für Samuêls *ǧugutti* »die dicken Speichen des Krugrades an der Sàgye« in Gurte *dugútti* notiert habe, und wenn für Samuêls *tidd·ir* im Verbum plur. von *tir* »geben« andere Mundarten *tiǧǧ·ir* sprechen. Im Schellâlischen habe ich der obigen Bemerkung entsprechend sogar *tigg·ir* geschrieben. So ist es vielleicht auch zu erklären, wenn Sam. und Almk. Wb. das Wort für wegnehmen *inǧe* (*inǧi*) oder *iṅǧe* (*iṅǧi*) sprechen, wo Rein. und Almk. Wb. auch *inde* (*indi*) haben.)

ǧ (Laut des arabischen غ, das aber nur in arabischen Lehnwörtern vorkommt. Da gemeinnubisch, nicht von Sam., das غ wie *g* gesprochen wird, ordne ich es lexikalisch mit unter *g* ein. Mit *ǧ* bezeichne ich auch die eigentümlich reibende Aussprache des *g* in gewissen Wörtern, über die oben unter *g* gesprochen ist. Vgl. 78.)

ḥ (Arab. ح. Vgl. 3, 33.)

ḫ (Arab. خ, fällt gemeinnubisch mit *ḥ* zusammen und ist auch bei Samuêl von diesem kaum zu trennen. Ich habe es daher lexikalisch nicht gesondert und selbst in arabischen Lehnwörtern immer nur *ḥ* geschrieben. Auffallend ist aber, daß Samuêl *ḫanu* »Esel« und *ḫóṅg* »wie ein Esel schreien« ausdrücklich mit *ḫ*, nicht *ḥ* angibt. Da habe ich den Punkt denn auch gesetzt.)

ḫ (Arab. خ, nur in arabischen Lehnwörtern, gemeinnubisch nur *h* gesprochen, aber von Samuêl scharf getrennt. Lexikalisch ordne ich es trotzdem unter *h* ein.)

i̯ (Schreibe ich in gewissen Fällen für *y*, um die halbvokalische Natur stärker zu bezeichnen. Es hat die Neigung, in vorhergehendem *i* völlig aufzugehen, vgl. *i̯i̯r* zu *ir* 3, 32; *i̯i̯n* zu *in* 77, 2; *ki̯i̯i̯* zu *kī* 1012, 8. Vgl. *u̯*.)

k

ḱ (Die palatale Tenuis, der Media *ǵ* entsprechend, mit der es kaum je zu verwechseln ist, obgleich Lepsius und Reinisch, der erste trotz vieler Versuche, das *ǵ* und *ḱ* nicht unterscheiden konnten. Die Aussprache schwankt zwischen *ky*, *kš* und *ty*, *tš*. Versuche, *k* und *t* etymologisch zu scheiden, wozu einiges verlockte, führten zu keinem Ergebnis. (So scheint doch ein aus einem *y*-Laut + einem *t*-Laut entstandenes *ḱ* auf ein *ť* hinzuweisen. Wo Samuêl sagt *talle* oder in gewisser Verbindung *tall-in* »gehen«, sagt man im Schellâl *tái* (vgl. FM. *tañ*). Wenn ich nun für die Verbindung *tall-in_ta* Samuêls im Schellâl (Bíǵǵe) *tăiḱa* notiert habe, so möchte man eher *ť* als *ḱ* zu hören erwarten. — Wo das *ḱ* aus *ǵ* + *t* entstanden ist, was sehr häufig der Fall ist, z. B. *niḱ-ḱi* »das Nähen, die Naht« aus *niǵ* »nähen« und der Nominalendung *-ti*, *ogiḱ-ḱód* »Knabe« aus *ogiǵ* »Mann« und *tód* »Knabe, Sohn«, da kann man zweifeln, ob *ḱ* oder *ť* am richtigsten wäre. Wo dagegen ein *ḱ* aus *ǵ* + einem *k*-Laut entstanden ist, wie z. B. *goriḱ-ḱed* »durch sechs«, aus *goriǵ* »sechs« + Postpos. *-ged* »durch« über *-ked*, da möchte man sich wohl für *ḱ* entscheiden. Und doch erscheint gerade in diesem Falle einmal (Nr. 3, 19) *goriǵted*. — So ist es besser eine Scheidung von *ḱ* und *ť* zu unterlassen und nur *ḱ* zu schreiben.) Die Bemerkung bei Rochem. S. 13, als ob die Lepsiussche Umschrift bei der Wiedergabe der *ǵ* entsprechenden Tenuis versage, ist gegenüber von Leps. Gr. schwer verständlich.)

l (Häufiger Wechsel mit *r*.)

m, *n* (Häufiges völliges Verklingen am Ende, besonders der Personalendungen am Verb.)

ñ (Palatales *n*, nahe an *ny*, kommt bei Samuêl nicht vor. Es ist fast stets durch *i* oder *y*, *yy* ersetzt.)

ṅ (Velares *n*. Bei Samuêl sehr selten. Auffällig ist die ausdrückliche Angabe des Nasallautes in einigen Fällen (siehe zu 45, 6) bei *-goṅ* (für

·gōn) »und« und *·tōṅ* (für *·tōn*) »von«, sowie in *dā·ṅ* »er ist« 828, 1. Die auch im Nub. selbstverständliche Nasalierung vor Gutturalen bezeichne ich im allgemeinen nicht. Das *n* von *inǧe* »wegnehmen« wird meist velar gesprochen.)

p

r (Häufiger Wechsel mit *l*. Nicht zu stark zu rollen oder als Zungenspitzen-*r* zu sprechen.)

s (Stimmlos.)

š (Deutsches *sch*, englisches *sh*.)

t

u̯ (Schreibe ich in den *i̯* entsprechenden Fällen. Es hat die Neigung, in vorhergehendem *ū* ganz aufzugehen. Vgl. *i̯*.)

w, *y* (Wie im Englischen. Beide stark vokalisch. Vgl. *i̯* und *u̯*.)

z (Französisch *z*. stimmhaft. Fast nur in arabischen Lehnwörtern und gemeinnubisch auch da durch *s* ersetzt. Rein Nubisch nur in *zz* und *zb*, wenn aus *sd* oder *sb* entstanden: *gār·oz·zēn* »wickle mir ein«, aus **gār·os·dēn*; *uzz·ir* von *usud* »After, vulva«, für **usd·ir*; *kizb·i* plur. von *kisib* »Teller«, aber mit Postpos. *·ro* oft *kisb·ir* »im Teller«. *Zôl* »Mensch« ist arab. ظل, das im Sūd.-Ar. noch lebendig ist. Amery S. XII. R. Wb. *sol*.)

ž (Der dem *š* entsprechende stimmhafte Laut.)

Vokale.

9. Bei der Natur des Nubischen, das in der gewöhnlichen Sprechweise keinen stark ausgeprägten Wortakzent, sondern einen mehr schwebenden Ton hat, ähnlich dem Französischen, so daß die Worte meist wie eine Schnur gleichgroßer Perlen erscheinen, ist die Feststellung des Tones sehr schwer. Die Betonungsgesetze, die Reinisch in seiner Grammatik gibt, scheinen mir durchaus nicht immer standzuhalten. Es bleibt hier fast noch alles zu tun. Ich habe aufgezeichnet, was ich zu hören glaubte. Sehr oft habe ich auch, ebenso wie bei der Bezeichnung von Länge und Kürze, die Angabe unterlassen. Auch hier drucke ich den Zustand meiner ersten Niederschriften ab, um nicht willkürlich zu ändern. Über merkwürdige Tonveränderungen in ar. Wörtern beim Übergang ins Nub. siehe 791, 32.

10. In Länge und Kürze der Vokale ist dieselbe Mundart in sich recht fest. Es gibt nur wenige Fälle, in denen man schwanken könnte.

Bestimmte Vokalverkürzungen sind nachzuweisen, wo ursprünglich schwere Worte ihr Gewicht verloren haben. Während z. B. das Zahlwort *wêr* »eins« stets den langen Vokal hat, ist bei dem unbestimmten Artikel *wēr*, wo er so verschliffen wie in *essi‿tôd‿dĕk·ki* (*essi‿tôd‿ʷĕ*·ki*) »etwas Wasser«, *kinnᵃ‿ʷĕ*·ki* »ein weniges« auftritt, auch der Vokal oft verkürzt. Bei dem Hilfsverb *·os* klingt das *o* oft kurz, während das selbständige Verb *ōs* »herausnehmen«, stets ein langes *o* hat. Das Wort *wide* »und«, das von *wide* »umkehren« kommt (vgl. das in Wien. Text., z. B. in Nr. 20, 15. 17. 19, oft vorkommende *reǵê·rgi* von ar. *riǵiʿ*), wird fast stets tonlos und mit kurzem *i* gesprochen. Auch bei auslautenden Vokalen, z. B. dem *a* des Genetivsuffixes, dem *·e* des Nomen verb. und der ar. Lehnverben schwankt die Länge oder Kürze des Vokals. Bei der Nachschrift habe ich oft die Länge nicht bezeichnet, wo sie mir damals selbstverständlich war. Um den Urkundencharakter der Ausgabe nicht zu trüben, habe ich auf Durchführung der Bezeichnung auch hier verzichtet.

Auffällig ist die einige Male gesichert auftretende Aussprache *·gòṅ* und *·tŏṅ* für *·gōn* und *·tōn* (45, 6 und 236).

Schuldig bekenne ich mich, bei den Vokalen eigentlich nur auf Länge und Kürze, nicht auf die Klangfarbe geachtet zu haben. Wenigstens habe ich in meinen Notizen davon nur wenig angegeben. Hier habe ich diese Zeichen ganz weggelassen. Darin müssen spätere Untersuchungen fast alles nachholen. Bemerkt sei, daß das *o* häufiger offen als geschlossen ist, daß vor allem ein *o* vor *w* stets offen zu sprechen ist. Man möchte fast schwanken, ob man *owwol* »erster« oder *auwol*, *ǵowwi* »Sontbaum« oder *ǵauwi*, *owwi* »zwei« oder *auwi* u. a. m. zu schreiben hat.

11. Bei den Vokalen bezeichnet z. B. *â* den langen, betonten Vokal, *ā* den langen unbetonten, *á* den kurzen betonten, *a* den kurzen unbetonten. Doch trifft das nach 7. nicht immer zu, da ich die Bezeichnung der Länge und des Tones oft unterlassen habe, besonders in der Reisebeschreibung und den Briefen.

Die Liste der Vokale ist also folgende:

â	*ā*	*á*	*a*
ê	*ē*	*é*	*e*
î	*ī*	*í*	*i*
ô	*ō*	*ó*	*o*
û	*ū*	*ú*	*u*

Durch einen daruntergelegten Strich, z. B. *e̱*, *o̱*, würde ich den offenen Vokal bezeichnen. — Diphthonge *ai*, *au*, *oi*. — Mit ° wird gelegentlich der Murmelvokal bezeichnet und mit *ă* usw. die Erhebung des musikalischen Tones in der Frage. — Ein Apostroph ist gelegentlich gesetzt, um anzudeuten, daß in unverbundener Rede hier ein Vokal stände.

12. Kurzes *ĕ* wechselt in manchen Fällen mit *i*, so *eyye* oder *eyyi* »voll sein« u. ä. Vgl. auch Fälle wie 1004, 5, 8; 1009, 18; 1010, 5; und oben 7 c.

Assimilationen kurzer Vokale, vor allem von *ĭ* und *ĕ* an andere Vokale desselben Wortes, spielen eine sehr große Rolle: *urb·ir* und *urb·ur* »durchlöchern«, *tag·addi* »Deckel« von *tag* »bedecken«, aber *tag·r·eddi* »Deckel« von *tăg·ir* »bedecken«, *bos·oddi* »Wischlappen« u. a. m.

»Mein« und »unser« heißen beide *an·na*. Samuêl unterschied beide dadurch, daß er bei »unser« das *an·* musikalisch etwas tiefer als das *·na* nahm, und auch das *·na* länger und betonter sprach. Ich habe die Formen des Pron. 1. plur. durch *à* von den sonst gleich aussehenden der 1. sing. unterschieden.

Es sei hier nebenbei bemerkt, daß ich von einem gewissen 'Abdallah Mohammed Ibrahim aus Girsche für »unser« notiert habe *un·na* (*un·na beldd·ir luǧa digri·m* »in unserem Lande sind viele Sprachen«), ebenso wie er stets *ir* für *er*, *in·na* für *en·na* sagte (dies auch öfter auf Biǧǧe). Auf diesen 'Abdallah geht alles zurück, was ich hier mit Girsche bezeichne.

13. Ein Stern * bezeichnet, daß ein neuer Abschnitt beginnt, der mit dem vorhergehenden formell nicht im Zusammenhang steht.

Überblick über Samuêl Alî Hisêns Leben.

(Nach seinen eigenen Aufzeichnungen, vgl. Einl. Anm. 26.)

Mohammed ben Ali ben Hasan ben Nassâr[1] wurde um 1863 geboren zu Fikkikôl im Distrikt Abuhôr in Nubien. Bald nach seiner Geburt ging sein Vater, wie die meisten nubischen Männer, nach Kairo und Unterägypten, dort seinen Unterhalt zu suchen. Seine Mutter war schon vorher von ihrem Mann verstoßen worden; so nahm sich seine Großmutter, deren er immer mit besonderem Dank gedachte, des verlassenen Knaben an. Kaum konnte er richtig laufen, so mußte der kleine Junge anfangen, sich sein Brot mitzuverdienen durch Mithilfe bei dem Austreiben der Kühe, an den Wasserschöpfrädern, als Eseljunge usw. Er war etwa 6 Jahre alt, als

[1] Die Bezeichnung der Herkunft durch *ben* ist auffallend. Die Form *ibn* wäre zu erwarten (s. Nachtr.). Gewöhnlich wird in Ägypten und Nubien das Wort »Sohn« ganz ausgelassen und Mohammed Ali gesagt. Nach 3, 29 springt die Aufzählung vom Vater hier auf den Ur-Urgroßvater [Schäfer].

eine durch Heuschrecken (1873, vgl. 503?) verursachte Hungersnot seine Großmutter zwang, mit ihm nordwärts nach Edfu auszuwandern. Diese Großmutter war nach seiner Schilderung eine gute und kluge Frau, die um dieser Eigenschaften willen von ihren Landsleuten als Schêcha betrachtet wurde, ein Mittelding zwischen einer Heiligen und einer Zauberin. Als fromme Mohammedanerin gab sie ihren kleinen Enkel in Edfu in eine Koránschule. Nur wenige Tage hielt er da aus und war dann mit keiner Gewalt mehr dahin zubringen, wo die Herrschaft des Stockes so vorwaltete. Nun wurde er bei einem Fellachen untergebracht, der ihn dazu verwandte, die Vögel von seinen Feldern zu vertreiben. Aber er sehnte sich nach völliger Freiheit, um seinen Vater in Unterägypten aufzusuchen. Eines Tages langte eine für Kairo bestimmte Dahabîye mit geraubten Sklaven aus dem Sûdân in Edfu an. Es gelang ihm, sich im dunklen Laderaum zwischen der schwarzen Menschenfracht zu verstecken und so unbemerkt nach Kairo mitgenommen zu werden. Dort wurde er vom Kapitän in das Nubierviertel gebracht, wo der Knabe viele Verwandte hatte, die ihn freundlich aufnahmen und ihn mit seinem ersten Gewand, einer weißen Gallâbîye, ausstatteten. Hier sah denn auch der im Delta arbeitende Vater endlich seinen Sohn wieder, den er ganz klein verlassen hatte. Nun folgten für das Kind, nach etlichen vergeblichen Versuchen es in geordnete Arbeit zu bringen, Jahre des wildernden Straßenarabertums in Kairo, wo es in alle Listen und Laster orientalischen Straßenlebens tief eingetaucht wurde und auf Kosten anderer auf eigenen Füßen stehen lernte. Dazwischen unternahm es mit seinem Kameraden eine abenteuerliche Expedition durch die Wüste nach Suês, wo sie zwei Monate Stift in einer Wirtschaft spielten, aber infolge eines entdeckten Diebstahls mit Schimpf und Schande fortgejagt wurden.

April 1873 wird er in Kairo auf der Muski spielend von einem Herrn angeredet und gefragt, ob er mit ihm nach Paris gehen wolle. Er werde ihn wie einen Sohn halten, ihn dort eine Schule besuchen lassen und aus ihm einen tüchtigen Mann machen. Er dürfe in seine Heimat zurück, sobald er es wolle. Der Knabe, der schon lange eine unbestimmte Sehnsucht weiter hinaus, und besonders nach dem in goldener Herrlichkeit jedem Orientalen vorschwebenden Paris, in sich trug, willigte ein und folgte der verlockenden Einladung. Es war ein französischer Missionar, Monsieur Lavanchy aus Morges, der im Auftrag eines reichen Genfer Herrn, Theodor Necker, einen

ägyptisch-mohammedanischen Knaben mitbringen sollte, um ihn auf seine Kosten als Christen und womöglich als späteren Missionar für sein Volk in der Schweiz zu erziehen.

Monsieur Lavanchy brachte ihn nach Peseux im Schweizer Jura in das dortige Pädagogium. Sechs glückliche Jahre verlebte er dort, wo ihm sorgsamste Pflege und Unterricht und viel Liebe zuteil wurde. Nach drei Jahren wurde er auf seinen eigenen Wunsch in St-Croix im Kanton De Vaux auf den Namen Samuêl getauft. Im Jahre 1879 nach beendetem Besuch des Pädagogiums sandte ihn sein Wohltäter in die Missionsanstalt von Dr. Grattan Guinness, Harleyhouse, im Osten von London. Das Haus bildet Missionsarbeiter für die verschiedensten Missionen aus. Hier studierte er erst Englisch, dann Griechisch und Latein. Später wurde er des besseren Klimas wegen nach der Zweigstelle von Harleyhouse, Cliff-College bei Sheffield gesandt, wo ihm neben dem geistigen Studium auch Gelegenheit geboten war, sich im Garten und bei den Feldarbeiten zu betätigen und sich an den Arbeiten der inneren Mission, in Sonntagschule und Versammlungen aller Art, zu beteiligen.

1882 wünschte Necker, daß er in den Orient zurückkehre, und zwar, daß er fürs erste nach Bērût ginge, wo die amerikanische Mission große Studienanstalten unterhält. Im Oktober 1882 kam er dort an. Hier galt es für ihn als erstes, sich ins Arabische einzuarbeiten und sich auf den Eintritt in die medizinische Abteilung vorzubereiten, in die er denn auch bald eintrat. Die Sommerferien 1884 arbeitete er im Verein mit einer schottischen Dame unter den Drusen des Libanon. Von dort rief ihn ein Telegramm, das ihm den Tod des Monsieur Necker mitteilte, sofort nach Europa zurück. Das war ein in jeder Hinsicht schwerer Schlag für ihn. Von nun an fehlt die zielbewußte Leitung seiner Ausbildung und das opferwillige Tragen der notwendigen Kosten, das freundliche, verständnisvolle Eingehen auf sein Erleben und Planen, der weise Rat in allen Schwierigkeiten. Er kam zu seinen Freunden nach England zurück. Nach einiger Unsicherheit über seine Zukunft wurde beschlossen, daß er zur Fortsetzung seiner medizinischen Studien in Genf in das Augenhospital von Dr. Bard eintreten sollte. Zu seinem großen Leidwesen konnte er nur kurz dort tätig sein, denn Monsieur Neckers Bruder verabredete ohne sein Zutun mit Miss Whately, die in Kairo eine kleine Missionsschule leitete, daß Samuêl als ihr Gehilfe zu ihr kommen solle. Dieser erste Missionsversuch des

22jährigen fiel insofern ungünstig aus, als er sich in dieser Arbeit sehr selbstüberlassen und im Lohn so enggestellt war, daß er sich nach sechs Monaten von Miss Whately trennte. Ähnlich ging es ihm bei einem zweiten Versuch als Lehrer an einer katholischen Schule in Kairo, die er sehr bald wieder verließ, als von ihm verlangt wurde, katholischen Religionsunterricht zu erteilen.

Nun stand er arbeitslos, mittellos und ratlos wieder auf den Straßen desselben Kairo, daß er vor fast 13 Jahren verlassen hatte, um nach Europa zu gehen. Die Freunde, die damals sich seiner angenommen hatten, waren gestorben oder nicht mehr in der Lage, ihm zu helfen, oder er hatte die Fühlung mit ihnen verloren. So war der noch ungefestigte junge Mensch in großer Gefahr, in dem großstädtischen Treiben Kairos unterzugehen. Er wurde aber davor bewahrt durch die Ankunft zweier seiner Verwandten, die gehört hatten, daß ihr verlorengegangener Neffe Mohammed wieder in Kairo aufgetaucht wäre. Sie kamen ihn aufzusuchen und nach freudigster Begrüßung ihn zu überreden, mit ihnen in seine Heimat nach Abuhôr zurückzukehren. Das alte Gefühl der Stammeszugehörigkeit und die Familienliebe, die solange geschlummert, wachten wieder in ihm auf: er gab ihren Bitten nach und kehrte gegen Ende 1885 mit ihnen nach Abuhôr zurück, wo er sich nun unter seinem Volke niederließ. Elf Jahre hat er unter ihnen gelebt, davon neun als glücklicher Ehemann und bald auch Vater von drei Töchtern und einem Sohn. Es konnte nicht ausbleiben, daß für ihn als Christen und halben Europäer diese Jahre unter einem fanatisch mohammedanischen Volke auch schwere Kämpfe mit sich brachten. Aber in seinem Hause hatte er Frieden.

Im Jahre 1896 folgte er einer Einladung von Schweizer Freunden zur Aushilfe bei einer großen Ausstellung in Genf. Während er dort war, wurde seine Frau in wenigen Stunden von der Cholera hingerafft. Die Notwendigkeit, nun allein für den Unterhalt seiner vier Kinder zu sorgen, zwang ihn, sich nach Arbeit in Kairo umzusehen.

1898 folgte er als Dolmetscher einem englischen Obersten in den Kampf gegen den Chalifa Abdullâhi in den Sudân. Von Juni bis September nahm er an dem siegreichen Feldzug teil, focht mit in der Schlacht bei Ommdurmân und zog mit den Siegern in die eroberte Stadt ein.

Wenige Tage darauf kehrte sein Oberst nach England zurück, und Samuël wurde entlassen. Nur kurze Zeit weilte er bei seinen Kindern,

dann mußte er sich wieder nach neuem Verdienst umsehen. Er erhielt eine Anstellung bei der ägyptischen Postverwaltung, die ihn erst nach Aswân, dann nach Schellâl führte, wo eben der Grund zum großen neuen Staudamm gelegt wurde.

Hier traf er eines Tages, im Frühjahr 1900, mit seinem alten Londoner Missionsdirektor Mr. Grattan Guinnes und dessen Schwiegersohn, dem deutschen Missionar Karl Kumm, zusammen. Als er hörte, daß letzterer im Begriff war, in Aswân eine Missionsarbeit zu beginnen mit der Absicht, damit nilaufwärts zu gehen, war es ihm sofort klar, daß endlich der Augenblick gekommen sei, wo die Wünsche und Hoffnungen seines verstorbenen Wohltäters, die auch während seiner Jugendjahre sein Herz erfüllt hatten, in Erfüllung gehen sollten, daß nun er, Samuêl Alî Hisên, im Verband mit gleichgesinnten Christen seinem Volke würde das Evangelium bringen dürfen. Darum war er gleich bereit, sich der jungen, eben erst im Entstehen begriffenen Sûdân-Pionier-Mission anzuschließen. Er ließ seine Kinder kommen und übergab die drei Mädchen der amerikanischen Mädschenschule in Asjût zur Erziehung. Wie ernst es ihm mit seinem Entschluß war, hat er damit bewiesen, daß er durchgehalten hat und treugeblieben ist durch alle Anfangsstürme und Schwierigkeiten der jungen Mission; auch als diese sich veranlaßt sah, sich von Dr. Kumm zu trennen; auch als während einer Ferienzeit ihm seine sämtlichen Kinder von seinen Stammesgenossen fortgelockt und entführt wurden und er als Christ auch bei der Regierung keine Hilfe fand, sie wieder zu erlangen.

Damals ließ der Vorstand der Sûdân-Pionier-Mission ihn nach Deutschland kommen, um dem armen, geschlagenen und der Verbitterung nahen Mann in seiner großen Not zu helfen.

Ein Jahr weilte er im Missionshause zu Wiesbaden bei Pfarrer Ziemendorff und unterrichtete die beiden jungen Missionare im Arabischen, mit denen er im Herbst 1904 ermutigt und gestärkt wieder hinauszog nach Aswân, um mit ihnen die Fundamente für den Neuanfang der Mission zu legen. Er erlebte 1905 die Freude, daß sein Sohn und seine jüngste Tochter freiwillig zu ihm zurückkehrten. Als der Knabe 15 und das Mädchen 16 Jahre alt waren, wünschten beide durch die Taufe sich zum Christentum zu bekennen; sie wurden 1910 im Januar vom Präses der Sûdân-Pionier-Mission, Pfarrer Ziemendorff, im Missionskirchlein in Aswân getauft.

Samuêls wichtigstes Lebenswerk ist wohl die Übersetzung des Neuen Testamentes in das Nubische, die er unter Rat und Beihilfe von Hrn. Prof. Schäfer ausgeführt hat. Diese Arbeit führte ihn noch einmal (vgl. S. 13) auf einige Sommermonate nach Berlin, zur revidierenden Bearbeitung der vier Evangelien mit dem genannten Herrn. Den Druck und den Verlag der Evangelien übernahm die Britische und Ausländische Bibelgesellschaft. Der Einführung seiner Landsleute in die Schrift dieser Übersetzung dient eine nubische Fibel, die Samuêl unter Leitung des Hrn. Prof. Westermann zusammengestellt hat.

Er erlebte die Freude, daß seine Tochter Meryem nach bestandenem Lehrerinnenexamen als Lehrerin in der Missionsschule von Aswân angestellt werden konnte, während sein begabter Sohn Abbâs noch die theologische Studienanstalt der amerikanischen Mission in Kairo besucht, um sich zum Evangelisten und Prediger für sein Volk auszubilden.

Im Herbst 1913 begleitete Samuêl Missionar Enderlin auf einer mehrwöchigen Rekognoszierungsreise durch Dungula und glaubte dann schon die Erfüllung seines vieljährigen Traumes nahe, beteiligt zu sein an der Begründung einer christlichen Mission in Dungula, um so mehr als die Vertreter der Regierung im Lande sich durchaus freundlich stellten.

Da brach der Krieg aus und zwang alle europäischen Missionsleute der deutschen Sûdân-Pionier-Mission das Land zu verlassen. Jetzt steht dort Samuêl als einziger Vertreter der Mission auf einsamem Posten; mit seiner Tochter Meryem zusammen führt er, so gut sie können, die Mädchenschule der Mission weiter, verkauft Schriften im kleinen Bücherladen, arbeitet weiter an seinen Übersetzungen und überwacht mit großer Treue die vereinsamten Missionsstationen. In welchem Sinn und Geist er es tut, zeigt ein Wort aus seinem letzten Briefe: »Wir sind der letzte glimmende Docht der Sûdân-Pionier-Mission, welchen der Herr gewiß nicht auslöschen wird, nein, im Gegenteil, Er hat uns also übrig gelassen, hier, wenn Seine Zeit gekommen sein wird, Sein Feuer des Evangeliums anzuzünden.«

Texte.

I. Das Land und seine Einteilung, Stämme u. ä.

Nr. 1—12.

1 ✶ *Ai Nob·i·r·tōn_e·rin.*

2 ✶ *An·n_ešéi Abuhôr_teran.*

3 ✶ **1.** *Árre koi̯·ál·na hawalèn·do·ton Dún-gula·r ǵū·m_bokon Nob·ī·n_éšei·g_é-ran.*

2. *In éšei·gōn gū dūl owwi·r bág·bū·n.* **3.** *Bág·id owwol·di·gōn a·úguddi·n*

✶ Ich bin Nubier. 1

✶ Mein [Heimats]bezirk ist *Abuhôr.* 2

✶ **1.** [Das Land] von der Umgegend des ersten Katarakts an bis nach *Dungula* nennt man das Nubierland. 3

2. Und dies Land ist in zwei große Teile geteilt. **3.** Und der erste Teil

1 ✶ 1 Fibel S. 12. Wörtlich, ich bin [einer] von den Nubiern. Im allgemeinen vermeiden heute die Nubier das Wort *Nob*, weil es allmählich den Geruch von »Sklave« angenommen hat, Rüpp. S. 32. Sam. sagt: »Man nennt sich nicht *Nob*, nur die Europäer und Araber sagen so.« Wenn er das Wort doch braucht, so ist das aus einer Art Geusenstolz. Die Nub. sprechen von sich im Gegensatz zu Nichtnub. meist als *Berberi*, pl. *Barábra*. Daß dieser letzte Name vermieden würde, ist eine Täuschung Burckhardts (S. 25, Anm.; 210). Der Name *Nob* haftet aber in der Bezeichnung *Wādi (el·) Núba*, mit der das Gebiet südlich von *Kurusko* bis zum *Baṭn el·ḥaǵar* (Rüpp. S. 11) oder bis zum Lande *Dungula* (Burckh. S. 132) belegt wird. Auch der FM.-Dialekt wird öfter *Núba* genannt, im Gegensatz zu K. und D. 1

2 — ✶ 2 *Ešei* bedeutet Land. So wird ja in 3, 1—2 das ganze Nubien *ešei* genannt. Aber das Wort wird auch für die einzelnen Dorfbezirke (Kreise) gebraucht, in die das Land geteilt wird, und die sich über je 10—20 km auf beiden Uferseiten erstrecken (vgl. 3, 16). Für diese Bezirke wird oft die arabische Bezeichnung *wādi* verwendet, das auch für die größeren zusammenfassenden Talteile gebraucht wird. Jeder Bezirk enthält in ihm verstreut eine Anzahl kleinerer oder größerer Weiler, die ihre eigenen Namen haben. Sam. braucht für diese Weiler das ar. Wort *néǵā* (ar. *naǵʿ*). Es ist gewiß der Einfluß des arabischen *bilâd* Land (Pluralis von *béled* Dorf, Stadt), wenn auch von *ešei* im Sinne von Land der Pluralis *ešei̯·i* gebraucht wird. Vgl. zum Ganzen Burckh. S. 7: 37 und S. 210, der auf ähnliche Ver- 2

3 hältnisse in Oberägypten hinweist. ✶ 3, 2 Wie 3, 10 zeigt, rechnet Sam. hier die *Kunúz·i* und die *Dungulāwi·ḱi* als eins. 3 Bei Anhängung der Endung *·id* an den Verbalstamm scheinen öfter die langen Vokale verkürzt zu werden: *ắw·id* »Tat« von *āw*; *bắg·id* »Teil« von *bāg*; *gól·id* »Grube« von *gôl*. Aber nicht immer, wenigstens habe ich *báš·id* »Abschnitt« von *báš*, *wíg·id* »Schreien« von *wíg*. — Zu *Dib* als Name von Aswân s. 712. Sam. übergeht als nebensächlich, daß Nubier noch nördlich von *Aswân* wohnen, mindestens bis *Ǵarb-Aswân* (nach Burckh. S. 62 bis nach *Edfu* hin), und daß von *Wadi es·subúʿ* bis *Kurusko* ein arabischer Zwischenposten eingeschoben ist, der den Nubiern vorenthalten wurde, weil hier die großen 3

[3] *Suu̯an_Dib·ir·tōn Kuruskō·r ǵu·m_bokon.* **4.** *In bág·id·tôn Kunūz·i·n_éšei·g_é·ran.* **5.** *Wide·gōn Matt·okki·ḱi·n_éšei·g_é·ran.* **6.** *Amma in_érri áḫar·di Fiu̯adiḱḱa·ḱī·ged we·bū·n.*

7. *Kuruskō·r·tōn Halfa·r ǵú·m_bokon ten·nā kulū·n_tū·ged Sukkôd·ted wide ten·nā Máhas·ked bág·id oww·itti_teran.* **8.** *In·gū·gon Fiu̯adiḱḱa·ḱī·g_é·ran mine tin·nā bain·id wèr_é·n·gad.*

fängt von *Aswân* an [und reicht] bis *Kurusko.* **4.** Und diesen Teil nennt man das Land der *Kunûzi.* **5.** Und auch das Land der *Mattókki* nennt man es. **6.** Aber dieser letzte Name wird von den *Fiyadiḱḱa* gebraucht. [3]

7. Von *Kurusko* bis *Halfa* mitsamt dem [wörtlich: seinem] Steinbauch. *Sukkôd* und [seinem] *Máhas* ist der zweite Teil. **8.** Und diese [Leute] nennt man [alle] *Fiyadiḱḱa*, weil ihre Sprache éine ist.

[3] Wüstenstraßen östlich nach den Goldminen von *'Allâgi* und südlich nach *Abu-Hammed* abgingen, deren Benutzung und Überwachung von Wichtigkeit war (so Leps., Gr. S. CXX. Nach Burckh. S. 27 sind es Araber vom Stamme der *Aleykat*; Sam. nannte diese *Alēgatti*, s. zu Nr. 9). **4** Sam. nennt den einzelnen Nubier, der denselben Dialekt wie ér spricht, *Kenzi*, die Menge fast durchweg *Kunúz·i*, d. i. ein nubischer Plural auf *·i* an *Kunúz*, dem arabischen Plural von *Kenz*: dazu vergleiche man Samuels Plural *ḥirân·i* Schüler (ar. *ḥawâr*, pl. *ḥirân*). Einmal brauchte er auch das richtige arabische *Kunúz*. Die Pluralform *Kenzi·ḱi* erklärte er für weniger gut als *Kunúz·i*. Die Nubier haben noch heute (s. 3, 11) eine genaue Stammeinteilung. Jedem Nubier ist bekannt, zu welchem Stamme er gehört, und von welchen Stämmen Angehörige in den einzelnen Weilern wohnen. Wieweit die Einteilung selbst altvölkisches Gut ist, läßt sich nicht sagen. In den Namen der Stämme zeigt sich jedenfalls das Bestreben (das man nicht mit Hartm. S. 201 einfach als prahlerische Faselei abtun darf), die eigne vorislamische Vergangenheit auszulöschen und an Araberstämme anzuknüpfen, die nach der Eroberung das Land überschwemmt haben. So soll nach Burckh. S. 26 und 133 der Stamm der *Kunúz* aus dem *Neǵd* und dem *Irâk* hergekommen sein. Leps. Gr. S. CXIX führt den Namen auf einen Häuptling der *Rebia*-Araber zurück, der um 1020 vom Kalifen *Hâkem* den Ehrennamen *Kenz el·Dūleh* erhielt, und ihn auf seine Familie vererbte. Der Stamm der *Rebia* habe sich seit der Mitte des 9. Jahrhunderts am ersten Katarakt angesiedelt. **5** Die Bedeutung des Namens *Matt·okki* ist nicht bekannt. Denn eine Verbindung mit F. *matto* Osten (K. *malti*) ist doch nur sehr künstlich herzustellen. Für die Bildung ist wichtig, daß Leps. Gr. S. CXX *Said·okki* gibt für die Bewohner der Strecke von *Kurusko* bis *Wadi Halfa* (Burckh. S. 132 gibt *Sa'îd* als Namen für die Gegend zwischen *Wadi es-subû'* und *Dungula*). Sam. brauchte gelegentlich sogar die Bildungen *Mahas·okki·ḱi* neben *Mahasi·ḱi* sowie *Dungulaw·okki·ḱi* neben *Dungulawi·ḱi*. Ich habe in Nordnub. das Wort *ǵanam·okki* (Schafhirt) gehört. **6** Auch die Bedeutung des Namens *Fiyadiḱḱa* ist nicht klar, denn die Geschichtchen bei Leps. Gr. S. 246 und Rein. Gr. S. 181 geben doch offenbar nur Volksetymologien. Leps. beschränkt den Namen auf das Gebiet von *Sukkôd*, Rein. Gr. S. VI schließt ihn von *Mahas* aus. Sam. aber verwendet (s. 3, 8) die Bezeichnung *Fiyadiḱḱa* für das ganze zwischen die *Kunúz·i* und die *Dungulawi·ḱi* eingefügte Gebiet des mittleren Dialekts. **7** Mitsamt, d. h. und daran anschließend. — *Kulu·n_tú* Steinbauch, ar. *Baṭn el·ḥágar*, F. *Kid·in_tú*, reicht nach Leps. Gr. S. CXX bis *Dal Naru*. Man [3]

[3] **9.** *Máhas·n_íngō_kókki·r·tôn Šaigiye·n_éšeį·ir ģū·m_bokon, man ówwi·m_bárrē·gi Dúngula·g_é·ran.* **10.** *Tek·kōn Kunūz·i·godon ā·ģamme·n, tin·nâ wē·r·ê·gōn wide zōl·ī·na kid·tōn Kunûz·ī·godon ā·ģamme·ran·gad.*

9. Vom Südende des *Máhas* bis zum *Schaigiye*-Land, das, was zwischen diesen beiden liegt, nennt man *Dungula.* **10.** Und es gehört mit [dem Lande der] *Kunûzi* zusammen, weil ihre [der Bewohner] Sprache und die Art der Menschen mit [der der] *Kunûzi* zusammengehört. [3]

11. *In bág·id dūl owwi·nâ zōl·ī·gōn gebíla·ki déssen digri·kī·m.* **12.** *Haryê·mn·īm ai éske·rgi bāģ bi·fassilê·rin·gi tin·nâ ásil·gōn fasil·gôn·gi.* **13.** *Amma ai giģir·sin ā·wê·ran·gi in gebīla·ki šugur·bû·ran·gi Šerefeddîn·gōn Neģmeddîn·gōn Abūl'abbâs·nä ton·i·r·tōn·m_án.* **14.** *Ten·nā súhhun·gōn wide ten·na mursigōn·gi ā·ūr·min·īm.*

11. Und die Menschen dieser beiden großen Teile bilden sehr viele Stämme. **12.** Ich glaube nicht, daß ich Ihnen ihren Ursprung und ihre Einteilung im einzelnen schriftlich darlegen könnte. **13.** Aber ich habe sagen hören, diese Stämme stammten ab von *Šerefeddîn* und *Neģmeddîn*, d. h. den Söhnen des *Abul'abbâs.* **14.** Was daran wahr oder falsch ist, weiß ich nicht.

15. *Abuhōr·n_id·ī·gi métel·gir bi·bág·rin.* **16.** *Abuhôr Árrē·r·tōn éšei diģ·ítti_teran.* **17.** *Wide Kalābši·gōn Murwau·gōn·na owwi·m_barrê·r·um.*

15. Die Leute von *Abuhôr* will ich als Beispiel verzeichnen. **16.** *Abuhôr* ist von *Schellâl* aus der fünfte Bezirk. **17.** Und es liegt zwischen (den beiden:) *Kalâbschi* und *Murwâû.*

[3] beachte, daß 867, 9 *Kúlu_tú* einfach für *ģebel* »Bergwüste« gebraucht wird. — *Sukkód* reicht nach Leps. bis *Ģebel Dósche*, *Mahas* nach demselben bis *Hannek.* **9** Die *Schaigiye*, der bekannte Stamm, nach Budge II S. 439 »living in the country near the foot of the fourth Cataract. Its main divisions are the 'Âdlânâb, Suwârâb, Ḥannikâb and 'Umârâb.« Burckh. S. 69; Rüpp. S. 22. 65; Caill. II, 67. **12** Das Wort *haryé* bietet in seinen Bedeutungen einige Schwierigkeiten. Seine Bildung zeigt, daß es ein ar. Lehnwort ist, aber welches ar. Verbum sich darunter verbirgt, kann ich nicht feststellen. Für den *h*-Laut gab Sam. ausdrücklich *ḥ* an. Als Bedeutungen gab er: »wissen« und »meinen«; zum ersten würde passen der Gebrauch in 812 (ebenda neg.); zum zweiten 3, 12; 1003, 238; 1003, 14; 1005, 12; Luk. 8, 18 (Sam.: »das bißchen, was er [zu haben] glaubt«); Joh. 21, 25 (neg.). Wie soll man aber die Beispiele damit zusammenreimen, in denen ein *haryē·mēn·ki·rin* ersichtlich, auch nach Sam. ausdrücklicher Angabe, die Bedeutung »wenn ich nicht irre« hat? 376, 73; 1003, 58. 65. 188; 1006, 6; 1008, 30; 1009, 20; 1010, 4; 1011, 18; 1012, 8; 1014, 7; 1015, 7. Eigentümlich ist auch *haryé·run* in 1006, 5, das offenbar heißt: »wir erbitten, erhoffen«. Eher würde schon Matth. 12, 25 passen: *ir ōn zōl_wēr_dogo·r hāģá wēk·ki haryé·k·run* »wenn ihr gegen einen Menschen etwas habt«. **13** Die Bildung des bei Sam. (auch in den Evgg.) sehr häufigen Wortes *suhhun* ist unklar. Es hängt natürlich mit dem ar. *ṣaḥḥ* »wahr sein« zusammen. **16** Die Reihe der Bezirke ist: [3]

[3] **18.** *Abuhôr·kōn tin·ged malti·géd néǵa āré_tóski·gi kó·n.* **19.** *In neǵa·kī·gōn gebila gorik·ked eyye·bû·ran.* **20.** *Tin·n_érri·kī·gōn_áhan: Owwol Gézen·áb_teran. Oww·itti Boǵw·áb_teran. Tosk·itti Arrok·i_teran. Kems·itti Salm·áb_teran. Diǵ·itti Abiskon·i teran. Gorǵ·itti Súlu·i_teran.* **21.** *Gezin·gōn Boǵō·gón ešei·nā tirti·ki_teran.* **22.** *Wide·gōn ogiǵ wēr·na ton·i_teran, wála·gón tim_bes šegig·i·m.*

23. *Elékken Boǵw·áb·ki bi·fassilé·rin, minē an·na bédana* [oder *bedena*] *ter_e·n·gad.* **24.** *Bóǵō àn·nai dûl tód kolód·ti uski·sum.* **25.** *tin·n_érri·ki·gon: Abūl-*

18. Und *Abuhôr* hat im Westen und [3] im Osten 23 Weiler. **19.** Und diese Weiler sind mit sechs Stämmen gefüllt. **20.** Hier sind deren Namen: Der erste ist *Gezenâb*. Der zweite ist *Boǵwâb*. Der dritte sind die *Arroki*. Der vierte ist *Salmâb*. Der fünfte sind die *Abiskoni*. Der sechste sind die *Sulwi*. **21.** *Gezin* und *Boǵo* sind die Herren des Bezirks. **22.** Und sie sind die Söhne eines Mannes oder sogar Brüder aus einer Mutter.

23. Nun will ich *Boǵwâb* zergliedern, da das mein Stammesteil ist. **24.** *Boǵo*, unser Stammvater, zeugte sieben Söhne. **25.** Und ihre Namen

[3] *Schellâl* (nub. *Árre*), *Debôd* (*Dobôd*). *Dehemid. Umbarakâb, Kalâbschi. Abuhór, Murwâu, Meriye, Gerf_Husén* (auch *Girsche, Kischschi*). *Koschtâmne. Dakke. Allâgi, Gûrte. Mahárraga. Seyâle, Madig.* Sam. zählt also *Schellâl* nicht mit. **19** Sam. schrieb *gorig·ted*, er sprach wie im Text gegeben. **20** Bei der Schreibung der Namen im Text habe ich das *·áb* abgetrennt. Wie es zu deuten ist, bleibt unklar. Es liegt verführerisch nahe, an das nubische Wort *áb* »Ufer« zu denken, so daß die Namen ursprünglich die Uferstrecke bezeichneten, die der Stamm einnahm. Zu beachten bleibt aber, daß diese Endung *·áb* sich sehr oft in Stammesnamen der *Ababde, Bischārin* und der Araberstämme am oberen Nil findet (auf Schritt und Tritt bei Burckh.; am bequemsten zu übersehen in der Liste bei Budge II S. 435ff. (Proben oben zu 3, 9) oder Kumm S. 64). Daher ist die Erklärung wohl doch abzuweisen und vielmehr eine alte starke Beeinflussung und Durchsetzung der Nubier durch die *Bedscha* usw. anzunehmen. Diese mit *·āb* gebildeten Stammnamen sind durchweg von Personennamen gebildet. Damit er nicht unbeachtet bleibe, mache ich auf den Ortsnamen *Michaīl·āb* am Nil, nördlich vom Atbâra aufmerksam, Isl. Mer. S. 8 (vgl. S. 19 unten rechts): »The sole exemple known to me of a Christian name combined with the local suffix.« — *Gezen·âb* von *Gezin*, *Boǵw·âb* von *Bóǵo*, s. 3, 21. — Die *Arróki* und *Abiskoni* sind, wie die *Súlu* (s. Nr. 6) Stämme, die wohl noch bis ins 18. Jahrhundert ihr Christentum bewahrt hatten und deshalb von den andern abgesondert und niedergehalten wurden. Zu den Spuren des Christentums in Nubien siehe zu 45, 8. **20–21** In einem diktierten, dann verworfenen Versuch hieß es: *Abhór* (so!) *ā·bāg·takki·n gebila dûl owwi·r: Gezn·áb·kon Boǵw·áb·kon. In owwi·m_barré·r gebila·ki kinna_ton·i_wēr·i dá·ran: Arroki, Saln·áb·i, Abiskōni, Sulg·i.* »*Abuhor* ist in zwei große Stämme geteilt: *Geznâb* und *Boǵwâb*; zwischen diesen beiden sitzen einige kleine Stämme: die *Arroki*, die *Salmâb*, die *Abiskoni*, die *Sulwi*.« **23** Für *o* zu *u* vgl. auch *arw·* von *ăro* 525. II. - *bedana* oder *bedena* ist ar. *baṭn* »Unterabteilung einer *gebila*«, Amery S. 350: *badana* subsection of tribe. **24** Was er hier *dûl* »Großer« nennt, bezeichnet er in einem nicht gedruckten Versuch als *ur*, *ur·i*

[3] *neǵǵâr, Nassâr, ʿUtmân, Geddâl, Mekkâwi, Ǵébel, Mássi.* **26.** *In kolod·ī·gōn kâ·k̄ī·i̯·an‿bâg·iǵ·bū·ran.* **27.** *Metel·lo Nassâr, tek·kōn àn·nâ kâ‿teran:* **28.** *Àn·nâ in tim‿bâb tōd kólod·ti usku·sum: Hásen‿teran, ʿOmrân‿teran, Hisên‿teran, Idrîs‿teran, Belâl‿teran, Mûse‿teran, Núgud‿teran.* **29.** *Wide·gir·gôn in·gū bâg·iǵ·bū·ran: Nassâr Hásen·gi úski·sum, Hásen·gōn Hímmed·ti usku·sum, Hímmed·tōn Hisên·gi uski·sum, Hisên·gon ʿAlî·gi uski·sum, ʿAlî·gōn Samuêl·gi uski·sum, Samuêl·gōn Abbâs·ki usku·sum, Abbâs·kōn nî·gi b·uskí·n·gi ā·i̯i̯ir·min·im.*

30. *Ai elékken fassilê·sin gebîla wêr·na kolod·itti·gi* [oder: *kolod·rê·gi*]. **31.** *Wōn man gebīla·k̄i·gi fassilē·ri̯‿án·ki·rin án·na kêl sâï‿ter·rè?* **32.** *Ai‿ôn b·i̯i̯ir·kô·k·rin·gōn weǵiʿâ·i̯‿e·kô·mn·um.* **33.** *Amma tin·nâ fassil·âd in án·na kâ·gi fassilê·*

sind: *Abulneǵǵâr, Nassâr, ʿUtmân, Geddâl, Mekkâwi, Ǵébel, Mássi.* **26.** Und diese sieben sind nach Familien geteilt. **27.** z. B. *Nassâr,* das ist unsere Familie: **28.** Dieser unser Vater zeugte sieben Söhne. Das sind: *Hásen, ʿOmrân, Hisên, Idrîs, Belâl, Mûse, Núgud.* **29.** Und diese sind wiederum geteilt: *Nassâr* zeugte den *Hásen,* und *Hásen* zeugte den *Hímmed,* und *Hímmed* zeugte den *Hisên,* und *Hisên* zeugte den *ʿAlî,* und *ʿAlî* zeugte den *Samuêl,* und *Samuêl* zeugte den *Abbâs,* aber wen [mein Sohn] *Abbâs* zeugen wird, weiß ich nicht. [3]

30. Jetzt habe ich ein Siebentel eines Stammes zergliedert. **31.** Wenn ich aber [alle] jene Stämme zergliedern wollte, wo fände ich ein Ende? **32.** Und wenn ich es wüßte, so wäre es ja nicht schlimm [es niederzu-

[3] »Kopf« und übersetzt chef de clan. **28** *Núgud* »der (schwarze) Sklave« würde einem arabischen *el·ʿabd* entsprechen. **29** Sam., der vor seiner Taufe *Moḥammed* hieß, ist der Erzähler selbst; *ʿAbbâs* ist sein noch unerwachsener Sohn. Hier im Namen seines Sohnes ʿAbbâs, den er ja oft mit lateinischen Buchstaben geschrieben hat, ließ Sam. beim Schreiben die Bezeichnung des *ʿÉn* aus. **30** Die Ordinalia werden auch für die Bruchbezeichnung gebraucht. **32** *i̯i̯ir* (*ī̯i̯r*; *īr*, vgl. *i̯i̯in*, *ī̯i̯n*, *īn* rechts 77, 2) »wissen« und »zählen« ist die stets von Sam. gebrauchte Form dieses Verbs, das als *aïr*, *oyir* u. ä. im K. sonst vorkommt (vgl. Wien. Ber. S. 7). Zetterst. Parts II, z. B. 83, 7, tut nicht recht daran, für *iyr* einzusetzen *air*. Sam. Wb. schreibt إِيْر. **33** Das ar. *arḍ* (nub. *arid*) »Land im Gegensatz zu Himmel und Wasser«, schreibt Sam. stets mit ع und hat dies als Nubisch im Gegensatz zum Arabischen stets verteidigt. Als Fehler kann man das nicht hinstellen. Amery (S. VI) sagt ja vom Sūd.-Ar., daß dort das ء Hamza oft wie ʿ gesprochen werde. So bekommen einige nubische Wörter bei Sam. ein ʿ, die sonst vokalisch anlauten: *ʿāgē* »Durrahstroh«; *ʿûr* oder *ʿôr* »Handal«; *ʿayya* »Schlange«; *ʿawal·ʿawal·ê* »Windung«; *ʿallos* »Sagyentau«; *ʿoyyi* »Kot, Exkremente«; *ʿārribê* »anzünden« 62. Das Wort *ašmân* »Palmbast« hat umgekehrt im Sūd.-Ar. ein ع (vgl. 364). Bei einigen dieser Wörter ist das ʿ aus *h* entstanden, so in *ʿawal·ʿawal·ê* (aus ar. *ḥawal*) und *ʿayya* (aus ar. *ḥayya*), wie ja auch ein nubisches *h* öfter für ar. ʿ steht: K. *hutt* (Almk. Wb.) »Motte« = ar. *ʿitta*; K. *haggu* (Almk. Wb.) »Gürtel-

[3] *sin_nawre an·nai·tōn wárri·m simē ʿard·ir·tōn warri·ị_e·n_nawitte.* **34.** *Ikke bū·n·do in ai bāǧ·sin·ged genni·takki·we ekke·l bi·fassilē·tidd·ir·il_wēk·ki el·lum_bokon.*

schreiben]. **33.** Aber sie [alle] zu zergliedern, wie ich meine Familie zergliedert habe, das liegt mir so fern, wie der Himmel von der Erde fern ist. **34.** Da es so ist, so begnügen Sie sich mit dem, was ich geschrieben habe, bis Sie jemand anders finden, der sie Ihnen [alle] zergliedern kann. [3]

4 * **1.** *Gen eluf iml_isköd·ir Suạn_Dib·ir·tōn Dábba·r ǧù·m_bokon barri·ged šahar gorǧ·ir malti·ged ǧù·rgi tin·ged*

* **1.** Im Jahre 1900 zog ich von *Aswân* bis *Dabba* zu Lande in sechs Monaten im Osten hin und im Westen 4

[3] kette« . . : ar. *ʿaqiq*. Ganz verschwunden ist das *h* von ar. *hedef* »Ziel« in *edeb* (vgl. 577), das von **fáliḥ* »geschickt« in *fála* (vgl. 798). — Wenn das arabische Wort *ard* im Nubischen *arid*, *elf* »tausend« *elif*, *ketf* »Schulter« *ketif* lautet (vgl. auch nub. *ʿafeš* für ar. *ʿafš* 886), so hat das Nubische dies mit dem Sūd.-Ar. gemeinsam. Amery S. VIII: »In triliteral words where the second letter in Arabic has a *sukún*, i. e. where no vowel is between the second and third letters, a *Kasra* is generally inserted, e. g. *šamis* for *šams* (»Sonne«). But this is again omitted, where any addition is made to the word, as *kelbu* »his dog«. So auch nubisch von *arid* »Erde«, *ard·ir* »auf der Erde«. — Was den Laut *h* betrifft, so gilt ja jetzt im allgemeinen die Regel, daß er sich in rein nubischen Wörtern nicht findet. Aber je mehr wir die Sprache kennen lernen, desto größer wird doch die Zahl der nubischen Wörter mit *h*. Vielleicht ist es doch so, daß das Nubische ursprünglich das *h* oder gar auch *ḥ* und *ḫ* gehabt und sie nur verloren hat (vgl. das Französische). Wichtig ist, daß das *h* als *h* infixum beim Zusammentreten vokalisch endender und beginnender Elemente vorkommt: 1003, 210; 1007, 9; *illa·h_an* »nein sagend«; 483 *sô·sô·h_an* »sô·sô rufend«. *ḥá·h_ā·wé·tir·in* neben *ḥá·r_a·wé·tir·in* »er sagt zu ihm: *ḥá*« Wien. Text. S. 44, 5. Das Wort *hánu* »Esel« schreibt Sam. immer mit *ḥ*, ebenso *ḥôŋg* »wie ein Esel schreien«. **34** Diese Anregung ist auf der Wiener Expedition weiter verfolgt worden. Wir haben in jedem Bezirk die Liste der Stämme aufgenommen (s. Wien. Ber. S. 8). Es ist dringend erwünscht, daß diese Aufnahmen durch ganz Nubien durchgeführt werden. Wir werden dann in vielen Dingen klarer sehen. Ein schönes Resultat gelegentlicher Fragen erzählt Sam. selbst in Nr. 4. Danach haben in der Tat die *Dunguláwi* [3]

4 dieselben Stämme wie die *Kunúzi*, denen sie sprachlich so nahe stehen. — * **4, 1** Wörtl. von Aswân bis Dabba. Dabba südlich von Alt-Dungula. — Zu *·rgi*. Es gibt drei Formen des Verbum conjunctum, d. h. der Form, in der ein Verb vor ein oder mehr folgende geleimt werden kann, so daß sie zusammen einen Begriff bilden und die Tempus und Personalsuffixe erst an das letzte gehängt werden. Ein Unterschied im Gebrauch der drei Arten scheint heute nicht mehr erkennbar: 1. Ohne Endung: *err_undr·os* hineingießen. 2. Mit *·ka*: *gól·ka kadub* »umgrabend hacken«. 3. Mit *·rigi* oder *·irgi* nach konsonantischem, *·rgi* nach vokalischem Auslaut: *tâ·rgi nal* »komm und sieh«. *·rigi* steht nach *r* und nach *l*, an das es zu *·ligi* assimiliert wird; nach *n* wird es zu *·digi*. *·irgi* steht nach den anderen Konsonanten. Einmal 165, 2 steht *oǧǧú·rki*. Bei Anhängung von *·gōn* wird das *gi* oft unterdrückt: *dûr·ri·gōn* für **dûr·rigi·gōn* 1003, 217; *ar·ri·gon* Luk. 24, 30 für **ar·rigi·gōn* (so auch aus Korôr: *seyyâd kô·gi ar·es·su, ar·ri·gon* usw. Der Jäger nahm den Löwen, und 4

[4] *wide·sīm.* **2.** *Dungula·r·gōn agar_wēk·ki Tētī·g_e·ɣan.* **3.** *Téd·do beyye·bû·rin·gōn ter n·ǵā·na ʿomda·godon wē·r·ê·gi oǵǵu_átta·rin·gad gebila·kī·na gissa·r el·sīm àn·nà gebîla·gōn tin·di·gōn·gi wēk·kir* [oder: *wēr_e·ran·gi*], *wala·gon Gezîn Bóǵo_ter_e·ran·gi gebîla·ki.* **4.** *Ter wide wide·gir ai·gi issig·sum:* »*Ar ikké wēr·i·i_e·run·gōn àn·nà bag·id·ti min_aw·su·rĕ Abuhôr·ro?*« **5.** *Ai wīde·gir·tir·sīm:* »*Innā bág·id ir·gi uruˇ·ed_tèb·in,* **6.** *wōn àn·di·gi ir min_aw·su·rĕ in·do in·nāi?* **7.** *Ai áham_bidâ·sim. Imbel, àn·nā bag·id·ti ai·gi amn·oz·zên!* **8.** *In·di·g_án·ki·n imbel ai·gi tebaʿ·éd_tálle! Ek·ki in·di·gi b·amin·tidd·ir·rin*«.

zurück. **2.** In *Dungula* nennt man einen Ort *Têti*. **3.** Während ich dort übernachtete, fand ich, als ich mit dem Ortsvorsteher das Gespräch auf die Frage der Stämme brachte, daß unser Stamm und der ihrige eins waren, d. h. daß *Gezîn* [und] *Boǵo* die Stämme waren. **4.** Und er richtete bei der Antwort an mich die Frage: »Wenn wir so also eins sind, was habt ihr mit unserem Teil in *Abuhôr* gemacht?« **5.** Ich antwortete ihm: »Euer Teil erwartet euch, **6.** aber was habt ihr denn mit dem unsrigen hier bei euch gemacht? **7.** Sieh, da bin ich nun gekommen. Auf, zeige mir unseren Teil! **8.** Was den eurigen anbetrifft, so mach dich auf und folge mir! Ich will dir den eurigen zeigen.« [4]

5 ✶ **1.** *In·gī·gon Abuhôr·na neǧa·kī·n_erri·ki_teran.* **2.** *Málti·ged dâ·l·i, wide kálum_kêl·ged tèb·il: Arháma; Šigêg kalúm·di; Torbar_mítar; Šigêg ungû·n·di; Kóle_dûl; Arsumâ·n_kóle; Mahálla; Šágmag; Šēma_tôd; Arrok_mitar; Barsi_mítar; Bássil; Missi·ǵiddi; Gibirkid·*

✶ **1.** Und dies sind die Namen der Weiler von *Abuhôr*. **2.** Die im Osten liegenden, und [zwar zuerst] das im äußersten Norden liegende: *Arháma*; das nördliche *Šigêg*; *Torbarmítar*; das südliche *Šigêg*; *Koledûl*; *Arsumânkóle*; *Maḥálla*; *Šágmag*; *Šēmatôd*; *Arrokmi-* 5

[4] als er ihn genommen hatte usw.); *tâ·r·gōn* Mark. 11, 13 für **tâ·rgi·gōn*; *kal·li·gōn* Mark. 8, 8 für **kal·ligi·gōn*. **2** Offenbar ist der Ort dieses Namens auf dem Westufer zwischen *Handak* und *el·Orde*, etwa 18° 50′ gemeint. Er ist nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen Ort im *Fiyadikka*-Gebiet (*Sukkód*) am *Gebel Dôsche*, der in dem Liede Lepsius, Gr. S. 240, Z. 19 genannt ist. **3** *Gezîn* und *Bóǵo* sind ja wieder Söhne eines Vaters und einer Mutter, s. 3, 22. Daher: »daß unser Stamm usw.« **6** *Wôn* ist eine Partikel, die mit leise adversativem Sinn Aussagen, meist aber Fragen einleitet. In einem Text aus *Korôr* (*Schellâl*) habe ich es mit kurzem *o*: *wŏn_ni_b·átta·n_ĕ·su. Seyyâd b·atta·n_ĕ·su.* »Aber wer wird ihn bringen? Der Fischer wird ihn bringen, sagte er.« **8** Trotz *in·di·gi* steht *·tidd·ir-*, weil es sich um viele Personen handelt. — ✶ **5, 1** Diesen Abschnitt hatte Sam. bei seiner Erzählung an Nr. 2 angehängt, daher das »und« am Anfang. **2** *Torbar_mitar* »Brunnen des Bauern«, vgl. 372; *Kole_dûl* »die große Sâgye«; *Arsumânkole* »die Sâgye des *Arsuma*(*n*) (?); *Šēmatôd* »der kleine Strudel«, vgl. 758; *Arroknitar* »Brunnen des *Arrok*«; *Barsimitar* »Brunnen des *Barsi* (?)«: zu *Bassil* vgl. 94: *Hafir·* [4] 5

[5] *i·n_éšei; Dāḥāb kalúm·di walá Hammad·áb·i·n_éšei; Dāḥāb ungô·n·di walá Himmed·áb·n_éšei; Hafir; Fikkikôl.* **3.** *Tin_gár·ked dá·l·i, wide ungô_kêl·ged dá·l: Abūtárfa; Kole_dûl; Šēma·n_kole; Kole_tôd; Dib; Sulu·i·n_éšei.*

tar: *Barsimitar*; *Bássil*; *Missiǵádli*; das Land der *Gibirkúdi*; das nördliche *Dāḥāb* oder das Land der *Ḥammadábi*; das südliche *Dāḥāb* oder das Land der *Himmedáb*; *Hafir*; *Fikkikôl*. **3.** Die im Westen liegenden, und [zwar zuerst] das im äußersten Süden liegende: *Abutárfa*; *Kôledûl*; *Šēmankolê*; *Kôletôd*; *Dib*; das Land der *Sulwi*. [5]

6 * **1.** *Án·ni eséi·ir gebila_wēr dá·n, Sulu·i·g_e·ran.* **2.** *In gebila·gōn Abuhôr_tin_gár·ro kalum_kókki·r ág·in.* **3.** *Tir·gôn Sulu·i·g_e·ran, gebila kurs·el_é·n·gad. Wide·gōn wēr·i tir·gi ā·wê·ran ǵeheli·ki·r·tōn kewûd·bû·l·i·m_an.*

* **1.** In unserem Bezirk ist ein Stamm, den nennt man die *Sulwi*. **2.** Und dieser Stamm sitzt im Westen *Abuhôrs* im Nordende. **3.** Und man nennt sie *Sulwi*, weil der Stamm alt ist. Und manche sagen von ihnen, sie seien von den Leuten vor Muhammed übriggeblieben. 6

7 * **1.** *Árré Dobôd·na kêl·lo·r·u* [oder: *·um*]. * **2.** *Árre Dobôd·na awt·um.* * **3.** *Árré Dobôd·na in·ne·r·u.*

* **1.** *Schellâl* liegt neben *Dobôd*. * **2.** *Schellâl* liegt nahe bei *Dobôd*. * **3.** *Schellâl* liegt diesseits von *Dobôd*. 7

[5] ar. *ḥafir* (Amery S. 392, water hole). Der zuletzt genannte Weiler *Fikkikôl* ist Samuels Geburtsort. (Sein Name könnte etwa mit dem Wort *fikki* »Vogeldreck« zusammengesetzt sein, also *fikki_kôl* »der [viel] Vogeldreck hat« bedeuten). Er liegt auf dem Ostufer, und diese Lage kommt in Sam.'s Sprache in eigentümlicher Weise zum Ausdruck. Der Westen ist ja für den Weiler das »jenseitige« Ufer. Sooft nun in den Evangelien der Ausdruck »jenseits« zu übersetzen war, übersetzte Sam. stets *tin·ged* oder *tin·gar·ked* »im Westen«, ob es auf die biblische Örtlichkeit paßte oder nicht. Er war nur mit äußerster Mühe davon abzubringen. Wo jetzt z. B. Joh. 3, 26 *Urdunni·na ger·ked* steht, hieß es früher *Urdunni·na tin·ged* und ähnlich überall. Sam. Wb. hat: beyond, ar. عبر, nub. تنجار, d. h. *tin_gâr*. **3** *Koledûl* »große Sâgye«: *Šēmankolé* »Sâgye des Strudels«; *Dib* »Schloß, Festung« (vgl. 712); *Koletôd* »kleine Sâgye« (vgl. aber 377 A unter der Überschrift). [5]

6 * **6,3** Die Übersetzung: »weil der Stamm usw.« ist die natürlichste, obgleich die Begründung nicht recht klar ist. Der Sing. zu *Sulu·i* ist *Sûlu* (Einl. S. 24, 7a). Es liegt hier gewiß kein alter Stammesname vor, denn Sam. sagte, das Wort enthalte den Hinweis auf eine niedere Klasse. So mag dazu stimmen, daß Rein. Wb. im D. das Wort *sûlu* mit der Bedeutung Gerber, Schuster gibt. Samuels Bemerkung am Schluß hat sich durch die Erkundigungen auf der Wiener Expedition durchaus bestätigt. Vgl. das zu den *Arroki* und den *Abiskoni* in 3, 20 angezeigte. Einer unserer alten Arbeiter aus Qift in Oberägypten lehnte, als ich 1900 beim Tempel von *Wadi Halfa* mit ihm über seine alten Vorfahren und ihre Werke sprach, seine Beziehungen zu den Errichtern der Riesenbauten ab. Die seien vielmehr von *Abu Ǵahl* (»Der Unwissende«) gebaut, einem mächtigen *Nuṣrâni*-König und gewaltigen Riesen, der mit der einen Hand die Sonne und mit der andern die Fische im Meere fassen konnte. Auch er also hatte 6

8 ✱ *Girše* [oder: *Kišši*] *Meriye_ungo·ged tēb·in.*

✱ *Girsche* [oder *Kischschi*] liegt südlich von *Meriye.* 8

9 ✱ **1.** *Nasrall·âb kâmil àn·di·g_áu ā·wê·ran tin·nā urt·an·il·gi.* **2.** *Ekke·l·i·gōn, Kalābšī·n_id·i, Umbark·âb·ī, Dobôd·n_íd·ī, Arrē·n·di·kī ar·gû·n·di·g_an ā·wê·ran.*

✱ **1.** [Die Bewohner des] ganz[en] *Nasrallâb* sagen *àn·di* zu dem, was ihr Eigentum ist. **2.** Und die andern, die Leute von *Kalâbschi, Umbarkâb, Dobôd* und *Schellâl* sagen *ar·gû·n·di.* 9

10. 11 fehlen.

Fehlen 10. 11

12 ✱ *Nob·ī wâw·ar·kôn ō·r·ar·kôn·gi ā·dol·lan.*

✱ Die Nubier lieben Rudern und Singen. 12

[6]. 8 eine Ahnung von der christlichen Zeit Ägyptens. ✱ 8 Fibel S. 13. Nach dem Diktat eines Mannes aus *Girše* (oder *Kišši*), wie Sam. sprach, habe ich den Namen als *Ġirše* notiert, ebenso nach demselben Manne *feġîr* für das ar. *fegir* »arm«. Diese reibende Aussprache des *g*, ganz ähnlich dem arabischen ġ hat Sam. in gewissen nubischen Worten: *ġaġad* »zart«; *ġarri* »Unglück bringend, häßlich«; *ġid* »ersticken«; *ġoġ* »schlachten«; *ġolli* »schlucken«; *ġós* »Kehle«; *ġuddo* »dicht«; *ġumur* »Hals, Bündel«; *ġussutti* »Rauch«; *šuġum* »(den Mund) spülen«. Alle Orte, wo wir durch Sam. oder auf der Wiener Expedition (Wien. Ber. S. 7) diesen Laut im Nubischen feststellen konnten, gehören zu denen, die Sam. (zu Nr. 9) zum *Nasrall·āb* rechnet. Da durchaus nicht jedes *g* so gesprochen wird, ist näher zu untersuchen, warum gerade diese [6]. 8

9 Worte betroffen sind. Vgl. Einl. S. 27/28. — ✱ 9 Mit *ar·gû·n·di* zu vergleichen ist das *tergundum* theirs bei Burckh. S. 158. Vgl. zu 1003, 184. — Was *Nasrall·âb* örtlich umfaßt, sagt ein später verworfenes diktiertes Stück: *Abuhôr, Murwâu, Kišši, Meriye, Gûrte, Subû Nasrall·âb·k_e·ran* »*Abuhór, Murwau, Kischschi, (Gerf Husén), Meriye, Gurte, Subû*« nennt man *Nasrallâb*«. (Statt *Subû* treten sonst die Bezirke *Seyâle* und *Madig* ein). — Auch andere zusammenfassende Namen für Gruppen von Bezirken waren im selben Stück genannt: *Abid·n_arti·gōn, Ġarb·Aswân·gōn, Arre·gōn wide Dobôd·tōn Wennis·k_e·ran tin·na ur·ki. In ġemaʿ mallē·na erri·gōn Wennis·ab·k_e·ran* »*Giezaire, Ġarb·Aswân, Schellâl* und *Debôd* nennen *Wennis* ihr Stammhaupt. Und diese ganze Menge nennt man [deshalb] *Wennīs·âb*«. — Ferner: *Malki, Wad·el·ʿArab, Šaturma Alēgatti·g_e·ran* »*Malki, Wad·el·ʿArab, Schaturma* nennt man *ʿAlēgatti*«. Dies ist der Name eines Araberstammes, der auch auf der Sinaihalbinsel sitzt. Siehe Burckh. 9

12 S. 17. Über die Ansiedlung von Arabern hier s. oben zu 3, 3. — ✱ 12 Fibel S. 14. Die hübsche Bildung von *wâw* »rudern«: *wāw·eddi* »Ruder«, die in dem *wauadyk* von Burckh. S. 154 »oars« steckt, ist bisher nicht beachtet. — Dies *·eddi* (manchmal auch *·éddi* betont; die Grundform ist *·endi*, vgl. Almk. *tag·endi, tag·indi*; *kob·indi*) bildet von Verben Nomina, die »das Werkzeug zum ....« bedeuten. Ich kenne: *amāġ·eddi* Matth. 3, 4; Mark. 6, 8 »Gürtel«; 567 *ās·eddi* »Maß«; (*nidmē·n_*) *bāġ·eddi* »Griffel für die Augenschminke«; *bār·eddi* »Worfelschwinge« 68, 2; 422, 2; 84 *bos·oddi* »Fettlappen«; *erb·eddi* Leps. »Besen«, besser wohl dasselbe wie *erb·ir* 376, 67; *kall·eddi* »Besen« (das Wort wird auch von der Dolde der Dattelpalme gebraucht, Sam.); 45, 1 *karų·eddi* »Räuchernapf«; *kob·eddi* (Sam. mündlich) »Deckel«; 511 *korų·eddi* »Glätter«; 1009, 10 *kus·eddi* »Schlüssel«; *soll·eddi* (531) »Aufhänger«; *sūg·eddi* (Sam. mündlich) »Wedel«; *šilb·eddi* »Korb zum Schlammausräumen« (377A, 20); 20, 11 *tag·addi* »Deckel«; 876 *tag·r·eddi* »Deckel«. Dahin gehören gewiß auch *koms·eddi* »Lampe« (vgl. 1003, 186) von 12

II. Heirat, Hochzeit, Tanz u. ä.

Nr. 13—42.

Notizen über Heirat usw. bei Burckh. S. 145; Hosk. S. 189 (Dungula); Beckett S. 206. Rüpp. S. 42 (Dungula); Tänze (Dungula): Rüpp. S. 57—59. Eine vortreffliche ausführliche Niederschrift Samuels über das Thema *Kunúzi-n_erkenē* »Hochzeit der *Kunúzi*« besitzt die Wiener Akademie (vgl. Einl. Anm. 19). (Siehe Nachtr. zu S. 21.)

13 * *Bun_nôro·kī ogǰ·i·gi ed·mēn·dan·n_ ówwol·lo tin·nà féta·kanè·r ā·kéwid·ran.*

* Die Mädchen bleiben, bevor sie heiraten, in ihrer Jungfrauschaft. 13

14 * *Im_burù fetā·m·á.*

* Dies Mädchen ist Jungfrau. 14

15 * *An·na búru ten·na féta·kanê·r ág·in.*

* Meine Tochter ist noch Jungfrau. 15

16 * **1.** *Ter_ōn gir_bag·íd·ti bur"_féta_wēr ten·n_â·gi sŭd·kíddi·ki·n soros·kanê·r, ten·na óndi·kī, hussútti·gi ed·ran·godón burù·gi ā·dáb·r·os·ran.* **2.** *Yā kúlu_wēk·ki ten·na ǰúmur·ro dig·r·ós essi·g_ā·tir·ran, yā ǰébel·lo éddi·nà šerék·kir ā·dig·r·os·ran, yā wíde·gōn kà_tū·r ā·ǰamy·ós·ran.*

* **1.** Wenn einmal eine Jungfrau einen Fehltritt tut in Unkeuschheit, so bringen ihre männlichen [Angehörigen], sobald sie Kunde davon bekommen, das Mädchen um. **2.** Entweder binden sie einen Stein an seinen Hals und werfen es ins Wasser, oder sie binden es in der Wüste an als Köder für die Hyänen, oder endlich erwürgen sie es im Hause. 16

[12] *komis* »salben«? also eigentlich Salbgefäß, Ölnäpfchen? und *ork·eddi* »Schleier«, wo, wie bei dem genannten *bos·oddi*, das Verbum nicht bekannt ist. — Das Musikinstrument ist der *kisir* (Matth. 11, 17, Luk. 7, 32), Ankermann, Afrik. Musikinstr. (Ethn. Notizbl. III) S. 81, 23; Burckh. S. 146 mit Skizze: The only musical instrument I saw in Nubia was a kind of Egyptian tamboura, with five strings, and covered with the skin of a gazelle. Vgl. Rüpp. S. 59; Hosk. S. 263 Abb.; Leps. Wb. nennt auch Instrumente von 7 und 11 Saiten. Die Saiten sind oben am Querholz in fest um das Holz gewickelte Ringe eingeflochten. Durch Drehen dieser Ringe lassen sie sich spannen. Genau dieselbe Vorrichtung findet sich schon an den ähnlichen altägyptischen Instrumenten aus der Mitte des 2. Jahrtausends (Originale in Berlin). Hübsches Bild eines *Kisir*-Spielers bei St. John-Prisse, Oriental Album, London 1848, wo aber leider die beiden Frauen unangenehm versüßlicht sind. [12]

13. 16 * 13 Wörtl. »die zarten M.«. — * 16, 1 Wörtl. »sich selbst in die Irre führt«, vgl. 824. Zum Ganzen vgl. Burckh. S. 146: The Nubian is extremely jealous of his wife's honour; and on the slightest suspicion of infidelity towards him, would carry her in the night to the side of the river, lay open her breast by a cut with his knife, and throw her into the water, "to be food for the crocodiles", as they term it. Auch Burckh. S. 145. — Ein pleonastisches *ter* vor *ōn* findet sich noch öfter auch in den Evgg. Hier z. B. Nr. 61, 3; 1003, 217. 2 *šérek* »Falle« Luk. 12, 54; Amery S. 372 *šarak* trap. — Der im Nub. gewöhnliche Ausdruck (*·na*) *tú·r* »im Bauche« für »in« hat das Sūdān-Arabische *fi·baṭn* (Amery S. 401 »within«) 13. 16

17 ✶ *Ên·dĕ wala id·rè? Ēn·m·á.*

18 ✶ *Ǵen ari̯·án·sum ai ēn·gi ed·sin·do.*

19 ✶ *Ē·ḱi·gi ā·éd·ran sôr·na bāḱ·ḱi·géd.*

20 ✶ **1.** *Ǵen arī‿kîri·r erkene·kô·l·gi hasîr‿wēk·ki tim‿bâb·na kâ·nai ā·kerri·tir·sán.* **2.** *In hasîr·kōn ā·kérri·san ǵówwi·na bakki·ḱi·r·tōn wíde níbd·ī·gōn·géd.* **3.** *Hasîr·nā tù·gōn gù owwi·r ā·bàg·san, àre‿wêr·i boḱḱi‿wēk·ki.* **4.** *Boḱḱi·n·dī·r níbid‿wēk·ki āwídd·os ā·múg·ran iškárti‿wèr tā·ki·n·gôn‿án.* **5.** *Àre·n·dī·r, àre·n‿kêl·lo, súru‿wēk·ki ā·goi͡·san turb·ar·nà ǵōro.* **6.** *Súrū·nà kêl·lo·gōn nôrti·n‿kubè owwi wála toski·gi ā·ébir·san.* **7.** *Wēd·do·gōn asl·è·gi ā·úndur·san, oww·ítti·r·gōn bétti·gi, tosk·ítti·r·gōn kal‿soww·ód·ti.* **8.** *Im‿málle·gōn iškar·i·na ǵôro.* **9.** *Nōrti·n‿kubē·ḱi·na ǵér·ro·gōn bowwè·n‿kúlu tèb·in, sákki‿wèk·kōn ten‿dogo·r ōb·bù·n.* **10.** *In·gon éssi·na ǵôro·r·um.*

✶ Ist es eine Frau oder ein Mann? 17
Es ist eine Frau.

✶ Es ist zwanzig Jahre her, seit ich 18
geheiratet habe.

✶ Man heiratet die Frauen durch einen 19
geschriebenen Kontrakt.

✶ **1.** Vor ungefähr 20 Jahren pflegte 20
man der Braut eine Hütte bei dem Hause ihres Vaters zu bauen. **2.** Und diese Hütte baute man aus Akazienzweigen und mit Matten. **3.** Und das Innere der Hütte teilte man in zwei Teile, einen inneren und einen äußeren. **4.** Im äußeren ließ man eine Matte ausgebreitet liegen für den Fall, daß ein Gast käme. **5.** Im Inneren, ganz drinnen, baute man eine Erdbank zum Schlafen. **6.** Und neben der Bank richtete man zwei oder drei Mehlbehälter auf. **7.** Und in den einen tat man Röstweizen und in den zweiten Datteln und in den dritten Dürrbrot. **8.** Und all dies der Gäste wegen.

---

[16]. 17. 20 veranlaßt, vgl. 1011, 12. ✶ **17** Fibel S. 16; 24 E. ✶ **20,1** Siehe 18. — Vgl. Caill. I, 327: Les maisons des nouveaux mariés sont faites en nattes de paille et en feuilles de palmiers. — Nach Weigall Ant. low. Nub. S. 24 geht in Unter-Nubien der Ehemann nach der Hochzeit zum Hause der Frau, nicht wie in Ägypten umgekehrt. — Das Wort *Kerri* »Hütte« als nubisches Lehnwort im Sūdân-Arabischen: Amery S. 182 *Karrīga* »hut«. **3** Durch eine halbhohe Mauer, die *tuddu* heißt, vgl. 262. — Die Form *wēr·i* für »eins« findet sich regelmäßig wie hier in Aufzählungen, vgl. etwa 798 *tôd‿wēr·i buru‿wēr* »ein Sohn und eine Tochter«; ähnlich 20, 12 und oft. Auch die Wörter für die Zehner haben, wenn Einer darauf folgen, meist eine durch ein *-i* conjungens erweiterte Form: 1003, 210 *erbeʿīn·i‿wēk·ki*; 1003, 179 *sebeʿīn·i‿owwi* oder *dimin‿kolod·i‿owwi* (diese Form für 70 auch in 811A); bei *dimin* »zehn« tritt statt dessen die Form *dimin·de* ein, bei *ari* »zwanzig« *are*, vgl. 811A. Übrigens stehen diese konjunkten Formen auch vor *bag·atti* »Hälfte«: 1003, 221 *kolod·i‿bag·atti* »7½«: 1003, 216 *gorǵ·i‿bag·atti* »6½«. **5** *turub* »liegen«, bedeutet auch Schlafen, . . . *·godon turub* »coire«. **6** Die Mehlbehälter sind roh aus ungebranntem Ton oder Nilschlamm gebaut, vgl. 508. **7** *Asl·ê* »Röstweizen«, vgl. 68. Eine Art Dürrbrot beschreibt in Berber Burckh. S. 220. **9** Vgl. Nr. 23.

[20] **11.** *Hasir·na kid·tōn tag·addi·ki·ged wide kizb·i·ged, ambu·géd, šaʿlôb·i·ged, muslaya·ki·ged, koi_yálli·ki·ged wide hāǵi·ki digri·ki_wēr·i·geg·gōn saiddi·bū·n.*

9. Und hinter den Mehlbehältern steht der Badestein, und eine Schale ist auf ihn gestülpt. **10.** Und diese ist für das [Wasch-] Wasser. **11.** Und die Hütte selbst ist mit Korbdeckeln, Tontellern, Dûmnüssen, Ziergehängen, Gebetsmatten, Spiegeln und mit vielen [anderen] Dingen geschmückt. [20]

12. *Wide erkene·kô·l siwid_wēr·i kandi_wēr·i kurbáǵ_wek·ki kō·n.* **13.** *Erkene·kô·l kárri·gōn irs·i·gōn nidmē·gōn kofrê·gōn bahûr·kōn ten·na dâdi·ged tén·na bág·id·tir ágar_wêr·ro uskur·ed_ig·in.*

12. Und der Bräutigam hat ein Schwert, ein Messer und einen Kurbâdsch. **13.** Und die Braut pflegt Wohlgerüche und Augenschminke und Henna und Weihrauch mit seiner Räucherschale in ihren Teil an einer Stelle niederzulegen.

14. *Kolód_bokon·gōn erkene·kô·l kárri erkene·kô·n·nai águ·g_ám·mek·ki·n ā·tā·tir·mun·um.*

14. Und bis zum siebenten Tage kommt die Braut nur bei Nacht zu dem Bräutigam.

15. *Kolod·itti·n_nahâr·ki erkene·kô·l ten·n_ešeį·ir ǵû·rgi neǵa·ki·r·ton šig·ed wide tim_bâb·na kâ·r·tōn kolod·na iw·gi íllē·r·tōn máre·r·tōn sérin·do·tōn nêrro·tōn wide tek·ki hāǵê·l mâlle·gi iiǵéd tén·na erkene·kô·l·na kâ·r bi·tâ·n.* **16.** *Kárri·gōn kisib kolód·ti dw·irgi minnē·r·tōn šaʿriye·r·ton betti_nei bûl·lo·tôn kusû·r·tōn ǵakúd·ir·tōn wide hāǵi ekke·l·i·r·ton·gōn nidme·n_urti·ged b·atta·uskúr·tir·in.* **17.** *Kal·éd·ran·n_ihar·ro erkene·kô·l·gōn ten·na tirri·ki·gon wêr_nûtin tid·dét·tōn éske·n·gi nidmē·n_dâdi·r ā·úndr·in.*

15. Am siebenten Tage geht der Bräutigam in seine Heimat und sammelt dort aus den Dörfern Gaben, holt ferner aus seinem Vaterhause das Siebentenkorn an Weizen, Durra, Gerste, Linsen sowie allem, was er [sonst noch] braucht und kommt [wieder] zum Hause seiner Braut. **16.** Und die Braut richtet sieben Teller her von Tauben, Nudelkuchen, eingeweichten Datteln, Fleisch, Gemüse sowie anderen Dingen und setzt sie ihm [und seinen Freunden] vor mitsamt dem Schminkgefäß. **17.** Nachdem sie gegessen haben, tun der Bräutigam und seine Freunde [Geld], soviel ein jeder vermag, in das Schminkgefäß.

[20] **11** Ziergehänge, *šaʿlôb*, s. 531; Gebetsmatten s. 525. **13** Das übliche Räuchergefäß (*bahûr·na dâdi*) ist ein kleines tönernes Näpfchen mit mehreren oben in der Mitte zusammenlaufenden Tonbügeln. **14** *kolod* »[der] sieben[te Tag nach der Hochzeit]«, vgl. 24. **15** Dieses Gabenheischen (*šig*) findet auch bei der Beschneidung statt, vgl. 51. — *Nēr* ist arab. *ʿads* »Linse«, nach Schweinf. Lens esculenta Moench. **16** *betti nei·bū·l* »befeuchtete Datteln«, ar. *balaḥ mablûl* Lane II. S. 20. — Das Schminkgefäß *nidmē·n_urti*, *nidmē·n_dâdi* (der [20]

[20] **18.** *In kolod·n_ḏar·ro erkene·kô·l karri ugū·géd úgros·kéd ten·na erkene·kô·l·nâḳ·um.* **19.** *Úgres erbeʿim_bokon·gōn erkene·kô·l éske·rgi bókki·r béyyi·mn·um walá hāǵá_wēk·ki attá·mn·um.* **20.** *In erkene·kô·l kárri·gōn ten·na hasir·ro bi·welèse·n affi_wēk·ki atta·m_bokon, ya ǵén toski_kemis·n_ḏar·ro.* **21.** *Erkene·kô·l búru·na ába·gi kob·os·kô·ki·n ten·n_ešéi·gir bi·deg·ed·tá·n.*

18. Nach diesem siebenten Tage [20] ist die Braut bei Nacht und bei Tage bei ihrem Bräutigam. **19.** Und bis zum vierzigsten Tage darf der Bräutigam nicht außerhalb übernachten und bringt nichts herbei. **20.** Und die Braut bleibt in ihrer Hütte, bis sie ein Kind [zur Welt] bringt, [was] vielleicht [erst] nach drei oder vier Jahren [geschieht]. **21.** Wenn der Bräutigam das Brautgeld des Mädchens ganz bezahlt hat, siedelt er nach seiner Heimat über.

21 ✱ *Erkene·kô·l·na kâ déssen ádel an_saiddi·bū·n.*

✱ Das Brauthaus ist sehr schön ge- 21 schmückt.

22 ✱ *Kerri·ki suru·l·ged goi·bi·ran.*

✱ Die Hütten sind mit Erdbänken ge- 22 baut.

23 ✱ **1.** *Bōwe·é·n_kúlu·g_án·ki·ran: Hasir_tū·r, kél_wēk·kéd, dólli_wék·ki gól·ós*

✱ **1.** Wenn man Badestein sagt: In der 23 [Braut-]Hütte, an einem Ende, gräbt

[20] Griffel ist *bāǵ·eddi* 12), dient für die schwarze Augenschminke, ar. *koḥl*, 186. **19** Vgl. [20] Beckett, S. 206: For forty days after the wedding the father and mother of the bride supply the newly wedded pair with food. They buy nothing for themselves. Caill. I, 373: Le mariage et les quarante jours qui le suivent. 40 Tage gelten auch als Zeit der Reinigung nach der Geburt. In diesen 40 Tagen darf nach nubischer Sitte weder Mutter noch Kind in Berührung mit Wasser kommen (Sam.). In Erinnerung an diese nubische Sitte hat Sam. Luk. 2, 22 die Worte »les jours que la loi de Moïse consacre à la purification« übersetzt durch *ten·na erbaʿín (-n?)_ugros·ki .... Múse·na šeríʿa·na múǵib·ir* »ihre 40 Tage entsprechend dem Gesetz Mosis«. Es ist ein glücklicher Zufall, daß die nubische Sitte zu der Vorschrift Lev. 12, 3—4 stimmt. **21** Wenn er den *mahr* des Mädchens bezahlt hat (Sam.). *Köb* (eigentlich »schließen«) für »bezahlen« ist nach dem ar. *saddè* [*dén*] gebildet: *dén·gi köb* 21.22 steht Matth. 18, 25. — *Děg* ist (Sam.) ar. *naggal* »transférer«. ✱ 21 Vgl. 20, 11. ✱ 22 Das 21.22 Wort *kerri* bezeichnet sowohl die Brauthütten (20) wie die Gasthütten (705). — Rüpp. S. 41 erwähnt (in Dungula) »innerhalb oder ganz nahe bei jeder berberischen Hütte ein spannenhohes, aus Lehm aufgemauertes Sofa, an dessen Ende ein irdener Topf bis an den Rand eingegraben ist, man nennt es *Kulenkul* (Hartm. S. 210 *Terengūl*), und sein Gebrauch ist einzig und allein, um die Geschlechtsteile der Verehelichten zu räuchern« und zwar geschehe das mit dem Holz des Taleg-Baums, aber namentlich mit Unguis odorifera, den Operkeln der Strombus-Muscheln vom Roten Meer (*ḏufr*), vgl. Hartm. S. 207. 210. Mir ist, wohl zufällig, aus dem *Kunūzi*-Gebiet nichts Ähnliches bekannt. Es sind wohl nicht 23 dieselben Lehmbänke wie die von Sam. hier und 20, 5 genannten. ✱ 23, 1 Als Erklärung 23

[23] *kúlu séwa_wēk·ki dólli·na sélle·r ā·uskúr·ran.* **2.** *Tén_dogo·r zól kutte_tēb·ós ten·n_á·gi éssi sákki·r dā·bú·l·lo·tōn ā·bówwiddi·n.* **3.** *In kúlu·m_bowwé teran.*

man eine Grube und legt einen glatten Stein in die Mitte der Grube. **2.** Auf ihn stellt man sich und wäscht sich mit dem Wasser, das in der Schale ist. **3.** Das ist das Baden auf dem Stein. [23]

24 * *Kolód·t_ín·k·ran: Erkenē·r·tón úgros kolod·inti·m_bokón, in úgros·ī owwi·m_barrē·n·di·ki·gi kólod·t_é·ran.*

* Wenn man *kolod* sagt: Von der Hochzeit bis zum siebenten Tage, die zwischen diesen beiden Tagen liegenden [Tage], nennt man die Sieben [*kolod*]. 24

25 * *Dáng·ar en·gōn ogík·kōn·na áw·ar teran.*

* *Dang* ist der Verkehr zwischen Frau und Mann. 25

26 * *Erkenē·ki·r mer·ar·i·r wíde gurr·attiki míllē·r ā·kilílle·ran.*

* Bei Hochzeiten, Beschneidungen und [überhaupt] allen Freuden stoßen sie [die Frauen] den Freudenruf aus. 26

27 * *Erkené·gi bāt·ti_kíjji·r ā·ám·min·am.*

* Hochzeit macht man nicht ohne Tanz. 27

28 * *Ai am_bes·ná erkené·r úgu kámil·gi ā·bán·sin.*

* Ich habe auf der Hochzeit meines Bruders die ganze Nacht getanzt. 28

29 * **1.** *Búru bát·ti·r šug·ur·ki·n ton·i·n_gebél·lo, ten·n_ork·eddi·gi tin_dogo·r nekkék·ki·n ā·ó·tir·ran:* **2.** *»En·na šerít·ti àn_dogo·ki·r wélle, wō Àmne!«* **3.** *Serít·tōn ten·na kadē·ná kokki teran.*

* **1.** Wenn das Mädchen in den Tanz tritt, den Jünglingen gegenüber, so singen [diese], wenn sie ihren Schleier auf sie schwenkt, ihr zu: **2.** »Laß dein *šerit* auf uns herabhängen, Àmne!« **3.** Und *šerit* ist der Zipfel ihres Tuches. 29

[23] zu 20, 9. **2** *bowwi* heißt den ganzen lebendigen Körper waschen oder baden, auch schwimmen. Sehr hübsch ist Joh. 13, 10 *zól bowwed·el ekk·el_wék·ki hájé·mn·um ten·na ossi·kína éw·ar·k_an·mēn·ki·n; ter kámil tahar_é·n·gad.* »Ein Mensch, der gebadet hat, braucht sich nichts als die (vom Staub wieder beschmutzten) Füße zu waschen, da er ganz rein ist«. Warum hier **23**, 2 *bowwi* (ebenso wie *ēw* 940) mit *·iddi* erweitert ist, sehe ich nicht. — * **24** Als Er- 24
25 klärung zu 20, 18. — * **25** *áw* »machen« allein wird schon als verhüllender Ausdruck 25
29 statt des gröberen *dang* gebraucht. — * **29**, **1** *ork·eddi*, von Sam. mit »Kopftuch« über- 29
setzt, wurde uns an einem anderen Orte durch ar. *šabára* erklärt. — Die Übersetzung von *nekke* ist unsicher. **2** Zur Bedeutung von *welle* sowie von *kašše_waddi* (s. 30) und *šabit* (s. 30) ist die Stelle Sam. Hoch. wichtig. Es wird ein Tanz beschrieben: *gir_bag·id·tōn bury·i ašr·i - - - tin·na ork·eddi·ki·gi tin·na ketf·i·n_dogo·r well·ed, wide šabit·i serē·ki ēr·kir mog·bú·l·i·gi - - - wide des numme·bu·l·ged a·nakk·il[·i]·gi kašši_waddi·ran·gon - - - dor_tu·r a·[- - -] tó·ran* »und manchmal treten die schönen Mädchen - - - ihre Kopftücher auf ihre Schul-

30 * *Búrū gir‿bag·íd·ti bāt·ti·r dā·bû·n·gōn ten·na šābit·ti ǵahal·i·n‿dogō·r ā·kášše·wáddi·n.*

* Wenn das Mädchen im Tanze ist, neigt es manchmal den Kopf und läßt sein Haar auf die Jünglinge fallen.

31 * *Dôr·ro sāi‿girūde·r·ar·ki sāi·ár·k‿e·ran.*

* Das Hin- und Hergehen im Tanzkreise nennt man *sáy*.

32 * *Ton·i ǵāhel·i·gi bōb·ī·i‿án ô·r ā·undur·ran.*

* Die jungen Leute nennt man im Liede *bôb*.

33 * **1.** *Gebíla urtúnna‿wēr Sūdàn·do dà·n.* **2.** *In gebíla·r·tōn wēr·ī šug·ur‿tâ·k·ran Nob·i Massi-ki·i‿an ā·undur·ir·ran.* **3.** *Kurs·el·lo Massi·ki digri·i‿an ā·sūg·tâ·san šig·ar·ki šig·iru‿án bân·dan·gōn wide war·iǵ·ran·gon.* **4.** *Tid·dét·ton bág·id·tōn héǵǵi·r ǵū-ru‿án ā·sūg·tâ·san.*

* **1.** Im Sūdàn gibt es einen Stamm von kleinem Wuchse. **2.** Wenn von diesem Stamme welche [fluß]abwärtskommen, so nennen die Nubier sie *Massi*. **3.** Vor alters kamen die *Massi* zahlreich, um Gaben zu erbitten unter Tanzen und Springen. **4.** Und ein Teil von ihnen kam gezogen, um auf die Pilgerschaft [nach Mekka] zu gehen.

---

[29] tern herabhängen lassend, und die schönen Flechten, die neu geflochten sind - - - und von [29] duftendem Fett tropfen, schlenkernd, in den Tanzkreis«. Zu *kašši* habe ich nach dem, was Sam. vormachte, notiert: »Mit dem einen Kopfnicker den Kopf beugen«, zu *waddi* »be-
30 rühren«. * 30 Zu *šābit* vgl. die zu 29. 2 angeführte Stelle, wo von den schönen neu ge- 30
flochtenen, geschmückten und gesalbten *šābit* gesprochen wird. — Zu *kašše‿waddi* siehe gleichfalls die genannte Stelle und vergleiche die Stelle bei Rüpp., S. 59: »Die Tänzerin - - - endet damit, daß sie den vier Anbetern, als Zeichen ihrer Gunst, ihr von Fett triefen-
31 des Haupthaar, jedem abwechselnd, um den Nacken schlenkert.« * 31 Sam. Kind. 31
sagt von einem ganz kleinen Kinde: *Affi wide ten·na ga'da·n‿dogo·r tēg·os·in·do, tin·n‿én ǵū·n‿agár·ro ten·na berri·r sāi·ed bi·talle·n* »und das Kind, von da an, wo es auf seinem Gesäß sitzen kann, rutscht seiner Mutter zur Seite nach, wohin diese geht«. Dann folgt erst die Stufe des *dór* »Kriechens« auf Händen und Füßen vgl. 50. Dies Rutschen des Kindes wird also mit demselben Worte bezeichnet wie das eigentümliche Schreiten der tanzenden nubischen Frauen. Ich versuche aus der Erinnerung die schwer zu fassende Tanzbewegung bei einer Hochzeit zu beschreiben: Das Kinn wird leicht angezogen und dabei doch der Kopf mit geschlossenen Augen steif hintenüber gelegt. Die Schultern werden etwas gehoben und die ganze Muskulatur straff angespannt. Nun geht man in ganz kleinen gespannten Schritten, als ob die Beine nicht voneinander könnten, die Füße kaum hebend, in einer Art angedeuteten Kiebitzganges vor und dann wieder zurück. In einem gewissen Rythmus zueinander wird dabei Kinn und Vorderkopf aufgeworfen und abwechselnd kurz
32 mit den Füßen aufgestoßen. * 32 Zu *undur* ist *erri·gi* »Name« zu ergänzen. Vgl. 33, 2; 32
33 511. 2; 1003. 135. Ähnliches 845. * 33, 2 Almk. Wb. gibt unter *Mahass* die Nebenform 33
Mass; in ogíǵ Mass·um »dieser Mann ist aus *Mahass*«. Aber damit kann unser Volksname

34 * **1.** *Ē·kī daru·i šerb·ós·ki·ran ā·wè·ran in ô·gi:* »*Wō sēserêl_Állah*«. **2.** *In wē·r·e sérē·m sérē·m, wō Tir_an·ê_teran.*

* **1.** Wenn die alten Weiber trunken sind, so singen sie dies Lied: »*Wō sēserêl_Állah*«. **2.** Diese Rede bedeutet: »Du bist gut, du bist gut, o Gott«. 34

35 * *Sōuan·nâ ungō·géd soros·i ā el·tákki·ran.*

* Im Süden von Aswân finden sich die Dirnen. 35

36 * *Mediine·n_id·i·m_barrê·r mahannéd digrī·m·á.*

* Unter den Ägyptern sind viele Päderasten. 36

37 * **1.** *Árrē·r karrēta·ki_wēr·i dà·ran.* **2.** *Zôl·ī in karrèta·kī ā·áw·ran·gi áwk·ran kussa·ki·m_an ā·did·ir·ran, minē in wē·r·é did-t_e·n·gad.* **3.** *Ter in wē·r·ê·gi fehmê·mēn wala ter issig·sin·na tirti fehme·mèn·in·gōn tek·k_ā·wê·tir·in in wē·r·é zôl ǵelli_kiūi·n·d·um_án.*

* **1.** In Schellâl gibt es einige Ḥawals. **2.** Wenn Leute das tun, was diese Ḥawals tun, so schimpft man sie *kussa*, denn dies Wort ist ein Schimpfwort. **3.** Da er dies Wort nicht verstand oder auch der, den er gefragt hat, es nicht verstanden hat, sagt er von ihm [d. h. von *kussa*]: »Dies Wort bezieht sich auf einen Menschen, der nicht arbeitet«. 37

[33]. 34 kaum etwas zu tun haben. — Zu *undur* vgl. 32. * 34 Zu *sēserē* für **serē_serē* vgl. 1003, 121 [33]. 34

35 *serē_serē·gir* »sehr gut«. * 35 Zu diesem Thema um 1813 vgl. Burckh. S. 146 (nördliches Nubien); Rüpp. S. 44 (südliches Nubien). *soros* »Dirne« Matth. 21, 31, 32; Luk. 15, 30. Adjektivisch gebraucht Matth. 12, 39. *soros·kanē* »Unzucht« 16, 1. Evgg. öfter. Im Ortsnamen *Soros·n_arti*, der vorletzten kleinen Insel im Süden des *Báb el·Kalâbschi* (bei Maspero, Ann. du service usw. XI, S. 156). Unzucht treiben heißt *soroski*, Matth. 5, 27. 28; Joh. 8, 4. Ob eine Kausativbildung auf *·ir* davon, oder eine auf *·kir* von *soros* selbst, ist *soros·kir* »zur Dirne machen«, »Unzucht treiben lassen« Matth. 5, 32. Das Wort *soros* ist gewiß irgendwie verwandt mit *sórod*, das nach Sam. den Penis bezeichnen, im *Schellal*gebiet aber das Gesäß bezeichnen soll (der Penis heiße dort *gilid*). Dazu stimmt, daß für *sorod* Rein. und Burckh. (S. 151) Penis angeben, Almk. im D. Hinterteil, After. Ein ähnlicher Bedeutungswechsel findet sich bei dem Wort *ûsud*, das nach Sam. After bedeutet, besser aber, wie er sagt, die vulva (*fasâya* werde hauptsächlich für die vulva von jungen Mädchen gebraucht). Auch dazu paßt, daß Leps. und Almk. Gesäß angeben, Burckh. S. 155 *osutti*, d. h. *usud·ti* vulva, und Rein. beides.

36 * 36 *Mediine* (eigentlich Stadt, *die* Stadt, Kairo) ist bei den *Kunúzi* auch für »Ägypten« gebräuchlich (Sam., vgl. besonders Matth. 2, 13). — Carr. bagascione *mahanneta*. Sam.: ar. *ḥáwal* (s. 37). Über die Reinheit der Nubier vor 100 Jahren in dieser Beziehung s. Burckh. S. 146; Hosk. S. 15; Hartm. S. 214. * 37, 1 *Ḥáwal* nennt man bekanntlich die Männer, die in Frauentracht Weibertänze tanzen und natürlich auch sonst Dirnendienste tun. (Vgl. Lane 1836, I, S. 101. 3 Das geht auf Rein. Wb. unter *kúsa, kússa* »faul, träge, schwach«. Sam. kennt eben das Wort in dieser Bedeutung im K. nicht. Vielleicht wird es so nur im D. gebraucht. — *fehmē·mēn* ist endungsloses Verbum conjunctum zu *fehmē·mēn·in·gōn*, vgl. 58, 3.

38 ✶ *An·na nógo·n‿fáraḫ éssi·ged terri·bū·n.* — ✶ Meine junge Sklavin ist schwanger. 38

39 ✶ *Ter ten·n‿ēn·gi eske·rgi ēn·gir·kô·mn·um.* — ✶ Er kann seine Frau nicht »zur Frau machen«. 39

40 ✶ *Affi dâ·mn·um.* — ✶ Es ist kein Kind da. 40

41 ✶ *Ē·ḱi mir·ī arti·gi dime baid·i·gi ā·âw·tir·ran tir·gi dirriye‿wêk·ki tidd·ir‿án.* — ✶ Die unfruchtbaren Frauen bringen Gott immer Gelübde dar, damit er ihnen Nachkommenschaft schenke. 41

42 ✶ *Id·tōn èn·gōn ittiwri·r·tōn bāi̯·os·san.* — ✶ Mann und Frau haben sich voneinander getrennt. 42

III. Geburt, Kinder, Spielen.

Nr. 42 A—59.

Eine zusammenhängende Niederschrift Samuels über *Affi·n‿usk·ar·kōn doi̯·ar·kōn* »Geburt und Erziehung des Kindes« ist Eigentum der Wiener Akademie (vgl. Einl. Anm. 19). Einiges bei Beckett S. 206.

42A ✶ *Yágûb Yusif·na tim‿bâb‿ter‿é·sum.* — ✶ Jakob war Josephs Vater. 42A

43 ✶ *Ên tāḱ·ḱi‿kii̯i̯·r affi·gi ʿarid‿dogo·r ā·śug·úddi·mn·un* [oder: *affi·gi ā·úsku·mn·um*]. — ✶ Keine Frau bringt das Kind ohne Schreien zur Welt [oder: gebiert das Kind ohne Schreien]. 43

44 ✶ *Èn munn·úsk·ar‿kii̯i̯·r kid·ir úsku·mn·un.* — ✶ Die Frau gebiert nie ohne Hebamme. 44

45 ✶ 1. *Nob·i·n‿ešei·i·r affi‿wēr uski·takki·ki·n kolod·itti·n‿úgros·ki êw‿wēr affi·gi inǵ·éd kisib kolód·ti ább·ed ʿâgē·n‿úr·ki dogô·gir arb·ir·ós karu̯·eddi‿wēr·ro ke-* — ✶ 1. Wenn in Nubien ein Kind geboren wird, so nimmt am siebenten Tage eine Frau das Kind, man füllt sieben Teller, knickt ein Bündelchen 45

38 — ✶ 38 Wörtl. »mit Wasser beladen«, ein Ausdruck für schwanger. — *faraḫ* vgl. Amery 38
39 S. 43: *farḫ* »small negro«, und Text Nr. 471. — ✶ 39 *én·gir* ein verhüllender Ausdruck 39
40 für schwängern, der auch Matth. 1, 25 gebraucht wird. — ✶ 40 Fibel S. 18, 6. — 40
42A. 43 ✶ 42A Fibel S. 15, 23; 31Y. Eine Anrufform für *Yāgûb* siehe 791, 32. ✶ 43 Für 42A. 43
Schreien steht ein Wort *tâḱ·ḱi*, das nach Sam. vor allem für die Geburtswehen gebraucht wird. Vgl. Matth. 24, 8 = Mark. 13, 8 (*tâǵ·ar*). So bekommt auch 1003, 116 erst seinen
44 genauen Sinn. — ✶ 44 Ich schreibe mit *nn*, weil ich annehme, daß im ersten Teil irgend- 44
wie das Wort *unni* gebären steckt, das jetzt nur noch im FM. erhalten ist. Rein. gibt FM.
45 *unnúskar*. Almk. Wb. M. *únnisar*, D. *uskar*: K. *uruskal*. ✶ 45. 1 *ur* Bündelchen vgl. 45

[45] *nìd_wēk·ki* [oder: *·k'_*] *undr·os zól_ wēk·ki ā·sokke·tir·ran.* **2.** *Umbud Rešidī_ wēk·kōn ā·tir·ran éssi·gir šug·ur·bù·ran·gôn talgê·r_an.* **3.** *Essi·n_gâr·ki dūr·ed·ran_kèl·lo kisib gorik·ki essi·n_gâr·ro zól·ī dà·l·ī·gi ā·tidd·ir·ran kal·w°_án.* **4.** *Kolod·itti·gōn iris_tòd_dēk·ki ten·n_ owwol·lo éssi·r miss·os kal·gi essi·r ā·luff· úndur·ran malaika·ri·n_ǵôro.* **5.** *Wide man 'ágē·n_ur, ur_arub_bū·l_kō·l·gi, ig_ wēk·ked arrib·ōs tòd_wēk·ki ā·tir·ran áre·gir essi·r bowwe_ǵū_talgè·r_an.* **6.** *Affi·gŏn ēn kâg·il ten·na i·gi essi·r tábbe·ka koi·g_ā·êr·tir·in.* **7.** *Ter·i·n_agâb·ir ā·inǵe·kúǵ·ran.* [**8.** *In·gōn Nob·i·n_éšei kurs·el·lo Mesihī_é·n·gōn ā·âw·san_ teran*].

Durrastroh nach oben um, tut in ein Räuchergefäß eine glühende Kohle und reicht es jemand. **2.** Und man gibt ihm auch etwas Rosetter Salz, damit er es, während [alle] zum Flusse hinabsteigen, ausstreue. **3.** Wenn sie zum Flußufer kommen, gibt man sechs Teller am Ufer den dort anwesenden Leuten zu essen. **4.** Den siebenten, vor dem spritzen sie etwas Wohlriechendes ins Wasser, und die Speise werfen sie ins Wasser für die Engel. **5.** Und jenes Strohbündelchen mit dem aufgebogenen Ende zünden sie mit einem Streichholz an und geben es einem Knaben, daß er hinein in den Fluß schwimme und es [dort] loslasse. **6.** Und was das Kind betrifft, so taucht die Frau, die es trägt, ihre Hand in den Fluß und wäscht ihm das Gesicht. **7.** Danach trägt man es [wieder] hinauf. [**8.** Und dies ist etwas, was man (schon) zu tun pflegte, als Nubien vor Alters (noch) christlich war].

46 * *Affi·ki erti·gi ni·os·san.* * Die Kinder haben die Brust getrunken. **46**

47 * *Affi·gi kan·nà tómm·atti_wēk·ki ikki·r tább·os sókke·tir.* * Tauche einen Brocken Brot in die Milch und reiche ihn dem Kinde. **47**

48 * *Affi ogir·ro* [oder: *·r°_*] *ā·doi·tákki·n.* * Das Kind wird auf dem Schoße aufgezogen. **48**

[45] 412. 9; 415: 416. **2** Das Salz aus Rosette soll besonders gut sein. **4** Hier sind ganz deutlich die *essi·n_malaika·ri* oder *essi·n_burų·i* wie sie auch heißen, die Wasserfeen, gemeint, vgl. zu 864, 2. Amery S. 243 *bint el·bahr* Nymphe. **6** *·gŏn* kurz und nasaliert. So ausdrücklich gelegentlich, auch z. B. im Joh., von Sam. angegeben. Ebenso 474. 4; 721. 1. 2. Zu vergleichen ist die Verkürzung und Nasalierung von *·ton* -von zu *·tŏn*: 120. 2: 121: 127, 2: 236. Das ist der Weg, auf dem im Gemeinnubischen oft das *n* von *·gōn* und *·tōn* schließlich ganz verklingt. Vgl. 828. **8** Dieser Satz wurde vom Erzähler nachträglich angehängt, als ich bemerkte, die Sitte erinnere doch stark an die christliche Taufe. Die Erinnerung daran, daß in Nubien Christen gewohnt haben, ist im Volke nicht erloschen, vgl. zu 6, 3 **46** und Wien. Ber. S. 8. Aber schon Burckh. S. 121. 133. * **46** Fibel S. 11. 19. **46**

49 * *Ê·kī tin·nâ affi_nôro·gi adā·ki·r tin·nâ ur·i·n_dogō·r ā·inǵi·ran.*

* Die Frauen pflegen ihr kleines Kind in Körben auf ihren Köpfen zu tragen. 49

50 * *Affi elgôn kutte_tēm·mên·in·gōn wala talle·mên·in·gōn ā·dôr·in i·kī·gōn kurti·kī·ged·gōn.*

* Wenn das Kind noch nicht steht oder geht, kriecht es auf Händen und Knieen. 50

51 * **1.** *Affi·ki·gi mer·ár·ki mer·tidd·ir·ki·ran ʿâda_wēk·ki kô·ran.* **2.** *Tin·na neǵâ·kī·r ā·išśin·ir·ran šig_ed_ta·wᵉ_ín.* **3.** *Iš_šig·ar·kôn ya béttⁱ_ʷēk·ki ya kál sóww·od_wēk·ki ya tag·adḍi_wēk·ki ya íris_wēk·ki ya goskatti_tôd_dĕk·ki ya dugu_tôd_dĕk·ki ā·tidd·ir·ran.* **4.** *Ikkᵉ_aw·ár·ki šig·ar·k_é·ran.*

* **1.** Wenn man die Kinder beschneidet, so hat man eine Sitte: **2.** Man schickt sie in ihre Dörfer zum Gaben sammeln. **3.** Und [als] solche Gaben gibt man ihnen Datteln, Dürrbrot, Korbdeckel, Wohlriechendes, ein paar Eier oder etwas Geld. **4.** Dies Tun nennt man *šig*. 51

52 * *En·na tôd sēf_tibiš_nawre keyye·bū·n.*

* Dein Sohn wächst wie eine Sommergurke. 52

53 * *Ar·i ton·i·m.*

* Wir sind Knaben. 53

54 * *Tôd idu dâ·n.*

* Es sind acht Knaben da. 54

55 * **1.** *Affi_wēr ā·óḳ·in·gōn tin·n_ên ā·kitte·gir·sum,* **2.** *amma ter ǵû·n_nûtin ā·wig·sum.*

* **1.** Als ein Kind weinte, beschwichtigte es seine Mutter, **2.** aber es schrie immer mehr. 55

56 * *Affi·ki ā·usu·ran.*

* Die Kinder lachen. 56

57 * *Affi·ki·godon káški·ki·n ingri·kanè·ged kášk·u.*

* Wenn du mit Kindern spielst, spiele mit Zartheit. 57

57A * *Affi·ki bûd·ir ā·kaški·ran·à?*

* Spielen die Kinder auf dem Dorfplatz? 57A

51 * **51, 1** Sitten bei der Beschneidung Hosk. S. 192 (Dungula). **3** Sam. Hochz. sagt geradezu *šīg·ar·k_an·ki·ran bedd·ar_teran* »was *šīg* betrifft, so heißt es betteln«. — * **52** Leps. Gr. hat in seinem Liede S. 253, 8 *sīw_tibiš*, was gewiß in *sēf_tibiš* zu ändern und unter dem Eindruck des folgenden *sīw* »Sand« verhört ist. Vgl. die Sommerdurra in ähnlicher Verbindung in 1014, 5. Hier ist *séf* (ar.), dort *bogon* (vgl. 335) für »Sommer« gebraucht. Amery S. 92 *tibš* »cucumber«. — * **53** Fibel S. 6, 12; 19, 7. — * **54** Fibel S. 5, 11; 18, 6. — * **56** Fibel S. 10, 18; 20, 13. — * **57A** Fibel S. 16. Zu *bûd* »Dorfplatz«, vgl. zu 287. — 51 52 53.54 56. 57A

58 * **1.** *Nob·i·n_affi·ki·n_kâšk·idè.*
Bókki·bokk·è·na kâšk·id.

2. *Gir_bag·id·ti néǵa·na affi·ki betti·ki·n_úr·rotā_ǵámm·os·ka bokki·bokk·è·gi ā·kâški·ran ittiwri·godon.* **3.** *Elgōn ûguddi·mên·dangōn kulû·gi ā·inǵi·ran.* **4.** *Kúlu ten_dogo·r digr·in·nâ tirti·gi ten·na missi·ki·gi kâs·ir_wēr·na gúd'a·ged dig·r·os·ir ekke·l·i widé bōd·dig·ká betti·ki·na 'uššì·ki·r ā·bókk·os·ran.* **5.** *Man kuffe·bu·él wide kâs·ir ten·na missi·ki kuffe·bù·san·gi kus·ós ten·na mis·ir·ton bél·ligi affi·ki bokki·bū·l·i·gi ā·kâš·in wèr_wēk·ked.* **6.** *Man 'uššì·ki·r bokki·bū·l·i·gón a·úrū·ran ter sâi·gir ā·ǵù·n·gi.* **7.** *Ter_ón tin·nai·ton wide mis·nai·tón warri·an·ós·ki·n ǵiha ekke·l_wēk·kir, tir·i bód_tâ·ka mis·ir a·*

* **1.** Spiel der Nubierkinder. 58
Das Versteckspiel.

2. Manchmal sammeln sich die Kinder des Dorfes vor den Palmen und spielen miteinander Versteck. **3.** Bevor sie anfangen, losen sie mit Steinen. **4.** Auf wen das Los fällt, dem verbinden sie die Augen mit einem Stück Turban, die andern aber laufen und verstecken sich im Unterholz der Palmen. **5.** Jener verbunden gewesene löst dann den Turban. [mit dem] man seine Augen verhüllt hatte, kommt aus seinem Mal heraus und sucht die versteckten Kinder, eins nach dem andern. **6.** Und jene in den Palmgebüschen Verborgenen schauen,

58 * **58** Schon gedruckt Wien. Text. S. 26ff. **1** Für *kašk·idē* auch *kašk·id.* — Reduplizierte 58
Bildungen wie *bokki·bokk·ē* finden sich öfter, vgl. Wien. Text. S. 23, *kaddi·kadd·é* »ein Spiel« und *kuffe·kuff·é* »Versteckspiel«; bei Sam. *'awal'awal·é* »Windung«; *tibil·tibl·é* »Schminkstift« 186; wohl auch *sēsere* »gut« 34, 1; *tiltilé* »Schleuder«; in *Schellâl* habe ich gehört *sib·sib·é* »Schmetterling«, wohl von *sib* »flattern«, u. a. m., vgl. 600. **2** Vor, vom Dorf aus gesehen. Sam. erklärte: »dicht bei den Palmen, zwischen Palmen und Feld«. Das ist also doch wohl der äußerste Rand des *bód*, vgl. zu 194. — *gamm·os*: Aus dem arab. تجمّع »sich versammeln« wird (da im Nub. stets statt der V. Form die II. gebraucht wird, vgl. nub. *'aǧǧibé* = ar. *it'aǧǧib*; nub. *aḫḫiré* = *it'aḫḫar*; nub. *'akkisé* = *it'akkiz*; *ekkidé* = *it'akkid* u. a. m. Siehe auch 376, 73) nubisch eigentlich *ǵammí'*. Das ' schwindet und es bleibt nur *ǵammi* oder häufiger *ǵamme*, das dann ganz wie die Verben auf Doppelkonsonanz und *i* oder unechtes *e* (vgl. 762) behandelt wird: *ǵámme·n*, *ǵámme·rgi* (*ǵammi·rgi*), *ǵámm·os*, *ǵamme·takki* (vgl. 376, 73) usw. und sogar *ǵamme·gir* »sich sammeln lassen. **3** Zum Losen vgl. Wien. Text. S. 9. — Die Form *elgōn . . . . . mén·din·gōn* heißt »noch bevor ich . . . . ehe ich . . . .«, vgl. 50; 241; 1012, 3 u. ä. Auch ohne *elgōn* bedeutet die Form oft schon »bevor. ehe«, vgl. 533. 2; 579; 1003, 16. (Girsche: *tēg·os ard·ir, tābē·takke·mén·in·gon* setz dich auf die Erde, daß du nicht [ehe du] müde werdest.) Doch überwiegt ohne *elgōn* die Bedeutung »ohne daß«, vgl. 664; 489; 683; 739 u. ä. Etwas abweichend und absonderlich ist 37, 3 *ter fehmē·mēn·in·gōn* »da er nicht verstand«, vgl. 482. **4** Gesprochen wie *bōdika*, Sam. schreibt *bódigka*. — Die untersten Schößlinge der Dattelpalme läßt man in Nubien gern wachsen, während sie sonst meist entfernt werden. **5** Silbentrennung war hier etwa *kuf·feb·wel*, sonst wurde meist *bū·el* oder *bū·g·el* gesprochen. — »Eins nach dem andern« nimmt den Verlauf des Spiels vorweg. **7** Mskr. *wēr·kir*. — Bei *mis* »Mal« denkt Sam.

[58] *tō·r·os·ran.* **8.** *Ter wide tin·nâ bôd·ti·gōn usu·átti·gōn·gi giǵr·ék·ka tir·g_abiddi_ bod_a·reǵ'ê·tā·n, ter_ōn tid·dét·tōn wēk·ki dûr_kúmmi·ki·n·gōn.* **9.** *Ter_ôn wēk·ki kumm·ed·n·à ter_teran bi·fâl·an·in.* **10.** *Wide kummi·sin·nâ zôl·gi bi·kúffe·gir·ran ten·n_agár·ro.* **11.** *Ter_ôn mâil·an·os·n·à tén_dogo·r ḥánu_wēr ā·tô·n. Wide·gir·gōn ā·kuffe·gir·ran.* **12.** *Ikke ā·âw·ran ḥánu dimin·gi dūr·im_bokon.* **13.** *Di·min·gi dūr·ék·ki·n tek·ki kašk·id·ir·tōn ós·ós wide kurti·ki·n_dogo·r 'ung·r·ós ten_ dogo·r ā·bokki·l·i·r·tōn wēk·ki ā·egir·kiddi·ran.*

wohin er geht. **7.** Wenn er von ihnen und dem Male sich entfernt nach einer andern Richtung hin, so kommen sie ins Mal gelaufen. **8.** Er wieder hört ihr Laufen und Lachen, kommt auf sie zurückgelaufen [und versucht], ob er einen von ihnen berühren kann. **9.** Wenn er einen berührt, so gewinnt er, **10.** und man verbindet den, den er berührt hat, an seiner Stelle. **11.** Wenn er verliert, so »kommt ein Esel auf ihn« und man verbindet ihn noch einmal. **12.** So macht man es, bis er es auf zehn »Esel« bringt. **13.** Wenn er auf zehn kommt, so stößt man ihn aus dem Spiele, läßt ihn sich auf die Kniee niederlassen und einen von den versteckt gewesenen auf ihm reiten.

14. *Ter·i·n_agâb·ir owwˑátti_wēk·ki tid·dét·ton ós·ka ā·kuffe·gir·ran.* **15.** *Wide tin·nā kašk·id·ti owwol_nawitte ā·ugúddi·ran maḥ_ḥanu·am·bū·l·gi bēw·ran bo·kon.* **16.** *Ten·na bèw·ar·kon ā·tâ·n affi koḫ·âl·n_âr·ar·ked.* **17.** *Gir_bag·id·ti gowàn ā·bèw·tákk·os·in, amma gir_bag·id·tōn déssen ā·nossō·y·an·os·in.* **18.** *Ikke turúb·ki·n tôd'ungi·bū·l_ôn tek·ki egr_âg·il_dogo·r dûl_e·ki·n, wide za'l·os·kô·ki·n,*

14. Danach nehmen sie einen zweiten von ihnen und verbinden ihn. **15.** Und sie beginnen ihr Spiel wie das erste, bis sie den, der »Esel« ist, erlösen. **16.** Und seine Erlösung kommt durch das Fangen des ersten Kindes. **17.** Manchmal wird er sofort erlöst, aber manchmal dauert es auch sehr lange. **18.** Wenn es so liegt, so wirft der hingekniete Knabe, wenn er größer ist als sein

[58] hier an einen Kreis. **8** Mskr. *komme*, so auch in 9; in 10 *kommi*. **9** Hier steht wie öfter die Frageform, wo wir die hypothetische erwarten sollten. Ähnliche Beziehungen zwischen Frage und Bedingung bestehen ja in vielen Sprachen, deutsch »ob«, griech. »εἰ« usw. *·rē* in gleichem Gebrauch 61, 3. Ein *sé* vielleicht ähnlich Wien. Text. S. 17, 22. **11** Sam. arab. *daḫal fih ḥomar*. Es scheint ein gebräuchlicher arabischer Ausdruck zu sein für das Unterliegen im Spiel. Wie er entstanden ist, weiß ich nicht. Das *dogo·r* im Nubischen würde im Arabischen eher ein *'ala* als ein *fih* erwarten lassen. Dann hätte *daḫal* seinen bekannten Sinn und man könnte allenfalls an etwas denken, wie die von G. Möller, Sitzungsber. d. Kgl. Preuß. Akad. d. Wiss. 1910, XLVII, S. 945 besprochene obszöne altägyptische Fluchformel. **13** Entwurf: *ā·egir·kidd·os·ran.* — Übersetzt als ob *bokki·bū·ḫ·el·e·r·tōn* im Text stände. **15** Entwurf: *man ḥanu·* ohne Assimil. **16** Entwurf: *'ungu·*.

[58] *tek·ki sókke‿luff·ōs ā·bôd·os·in kā·ḱi·g‿abíddi.* **19.** *Man·gū tôd luffe·tákk·el·na wig·id·ti giǵr·éd ten·n‿âḫar·ro ā·bôd·ran.* **20.** *Dūr·ed·ran·ă átta·ka bétti‿wer·ro kettif·ôs tén‿dogo·r wēk·ki ā·ébr·os·ran harsê·r‿an, bēw·tákki·m‿bokon.*

Reiter, und wenn er erbost ist, diesen [58] ab und läuft nach den Häusern zu. **19.** Wenn jene das Schreien des abgeworfenen Knaben hören, so laufen sie hinter ihm her. **20.** Wenn sie ihn einholen, so bringen sie ihn, binden ihn [mit dem Rücken] an eine Palme und stellen jemand zu ihm als Wache, bis er erlöst wird.

59 ✱ *Kaǵ‿fógor kaǵ‿fógor ǵóm·ki·n,*
an·n‿éssi·gōn bôg·ki·n,
kál·gi marág·ked kal·lég·ru,
kál·gi marág·ked kal·lég·ru.

✱ Wenn der Donner, der Donner 59
schlägt,
und der Regen sich ergießt,
so essen wir wohl Brot mit Brühe,
so essen wir wohl Brot mit Brühe.

IV. Feuer, Kochen, Braten und Backen, Essen und Trinken, Hungern und Dürsten, Rauchen usw.

Nr. 60—170.

Eine zusammenhängende Niederschrift Samuels über das Thema *Kal min‿do·ton ab·bū·n* »Woraus wird das Brot gemacht?« besitzt die Wiener Akademie. Vgl. Einl. Anm. 19.

60 ✱ *Kurs·él·lo ig·ki zinâd·na ǵom·ar·kéd ā·arribê·san.*

✱ Vor alters zündete man das Feuer 60
durch Schlagen des Flints an.

61 ✱ **1.** *Ìg·di·na haira zôl·i·g‿âr·ir·ki·n sélem·gir tin·nâ ʿāwin·i·gi inǵ·ék·ka a·kúǵ·ran úgros ówwi·na gû·gi.* **2.** *Ted·do wide ḫôr·i·r sélem·na bér sowwi‿kaššibû·l·gi ā·él·lan.* **3.** *Ter‿ôn gū bedri·rê*

✱ **1.** Wenn Mangel an Brennholz die 61
Menschen faßt, so ziehen sie mit ihrem Mundvorrat zur *Sélem* [-Gegend] hinauf, zwei Tagereisen weit. **2.** Dort finden sie in den Wildbachtälern das

59 ✱ **59** Wien. Text. S. 38, 10 Ib, wo auch andere Fassungen des Liedchens. — Zu *kaǵ‿fogor* s. zu 59
61 299. ✱ **61, 1** Amery S. 197 *ʿawin* عوين provision for journey: vgl. 1014, 12. *Sélem* ist nach 61
Schweinf. die Acacia Ehrenbergiana Hne. Die Gegend liegt zwischen Nil und Rotem Meer. Über den Baum vgl. auch Burckh. S. 186. Am 2. Katarakt hörte ich den ar. Namen *séleme* für die 1/2 bis 3/4 m langen, an einem Ende leicht gekrümmten Stöcke, die die Kameltreiber usw. dort haben; Weigall, Ant. low. Nub. S. 24, vergleicht sie mit einem hockeystick. Sie sehen ganz so aus wie die Stöcke, die die Tiere in den altägyptischen Bildern aus der Tierfabel tragen (vgl. Schäfer, Jahrb. d. Kgl. Preuß. Kunstsamml. 1916, S. 28, Nr. 42). **3** *ter* pleonestisch vor *on* vgl. 16, 1. *-re*, Frage für Bedingung vgl. 58, 9.

[61] *kášši·ka bér·ki díg·díg·os_sokk^{e}_inǵ·ed ā·šug·r·os·ran.* **4.** *Il·lá, gū bi·ǵū·kō·n·à ā·béyy·os·ran.* **5.** *Wide dáhā·tôn bér·ki ǵámme·gir_díg·díg·os_inǵ·ed ā·šúg·r·os·ran.*

trockene und brüchige *Sèlem*-Holz. **3.** Wenn es [dann] noch früh am Tage ist, so brechen sie das Holz, binden es zusammen und nehmen es mit sich hinunter [ins Niltal]. **4.** Wenn nicht, [d. h.] wenn der Tag darüber hingegangen ist, so übernachten sie. **5.** Und mit dem [nächsten] Morgen sammeln sie das Holz, binden es zusammen und nehmen es mit sich zu Tale. [61]

62 * **1.** *Ìg·ki úll·u! Ìg dâ·n.*
* **2.** *Ìg·ki arribê! Ìg úlle·bū*[·*n*].
* **3.** *Ìg dì·bū*[·*n*].

* **1.** Zünde das Feuer an! Das Feuer ist da. * **2.** Zünde das Feuer an. Das Feuer brennt. * **3.** Das Feuer brennt. 62

63 * *Ìg ǵussutti·bū*[·*n*]. [oder: *ā·ǵussutti·n.*

* Das Feuer raucht. 63

64 * *Ìg ā·finnitti·n.*

* Das Feuer blinkt. 64

65 * *Man kâ warri·r têb·in·der ig_wēr finnitti_bél·sum.*

* In jenem Hause, das in der Ferne steht, blinkte ein Feuer auf. 65

66 * *Dówwi_wēr kówwe_bél·sum.*

* Ein Licht leuchtete auf. 66

67 * **1.** *Ig dì·os·sum.*
* **2.** *Ter šéma·gi bē·r·os!*

* **1.** Das Feuer ist verlöscht. 67
* **2.** Lösche diese Kerze aus!

68 * **1.** *Asl·è·gi ille·r·tōn ā·áw·ran.* **2.** *Íllē·gi bár·os wíde nēi·gr·ós tûr kâmil_wēk·ki, wíde gū béyyi·ki·n éssi·r·ton ōs·ós widé kinn^{aw}_ēk·ki šire·r_an nibid_wēr_dogō·r más·il·lo āwidd·os·ran.* **3.** *Ter·ī·n_âhar·ro dêw·gi tel·ídd·os illê·gi inǵ_ed_tá·rgi ā·asil·lan.* **4.** *In·godon·gōn betti_tōd_dék·ki átta_fakk·ós illè asil·*

* **1.** *Aslè* (Röstweizen) macht man aus Weizen. **2.** Man reinigt Weizen und hält ihn eine ganze Nacht hindurch feucht, und wenn es Tag wird, nimmt man ihn aus dem Wasser heraus und breitet ihn, damit er ein wenig antrockne, auf einer Matte in der Sonne aus. **3.** Darauf erhitzt man das Back- 68

[61]. 62 **5** Für *dáhā* gab Sam. an: von »8 9 morgens«. * **62** Sam. versuchte einmal zwischen *arribê*, das er gelegentlich mit ʿ schrieb, und *ulli* einen synonymischen Unterschied zu finden, als ob *arribé* gebraucht würde, wenn man ein Feuer nicht frisch, sondern von einem andern her anzünde; doch scheint das kaum begründet. Die Bildung von *arribê* sieht aus, als ob es ein arabisches Lehnwort sei, doch kenne ich nichts Passendes. Es müßte eine II. Form sein. Ist es etwa ar. *ʾarrab* »achever, perfectionner« und eigentlich stets *ìg·ki* zu ergänzen? **3** Wörtl. lebt, vgl. 67. [61]. 62

67 * **67** Wörtl. 1. ist gestorben, 2. töte; beide wie im Arabischen, vgl. zu 62, 3. — 67

68 * **68**, **2** Reinigt, d. h. von Erde und Steinchen. Vgl. 165. 2. *Bǎr* ist wohl eigentlich Reinigen durch Auslese u. ä. (*bǎr·eddí* »Worfelschwinge«), dann aber überhaupt reinigen, vgl. Luk. 11. 41 68

[68] *bū·l·godón ā·sáw·r·os·ran.* **5.** *Ikkᵉ‿áw·ar asl·ê‿teran.* blech, nimmt den Weizen und röstet ihn. **4.** Und dazu nimmt man etwas Datteln, zerquetscht sie und mischt sie dem gerösteten Weizen bei. **5.** Dies Gericht ist *aslê* [Röstweizen]. [68]

69 ✶ *Ai ǵaman‿ǵû·n‿dogo·r suriye a·káiu̯·rin.* ✶ Ich mahle über die Reibmühle gebückt. 69

70 ✶ *Mare désse·gi ǵôg·mēn·ka ā·káiu̯·ran.* ✶ Frische Durra mahlt man nicht [in der Drehmühle], sondern zerquetscht sie [zwischen den Reibsteinen]. 70

71 ✶ *Mare désse·gi káiu̯·ka ā·kal·gir·ran.* ✶ Frische Durra zerquetscht man [zwischen den Reibsteinen] und macht sie zu Brot. 71

72 ✶ *Ai ǵû·gi ā·ǵôg·rin.* ✶ Ich mahle mit der Drehmühle. 72

72A ✶ *Ǵû ā·ǵôg·in.* ✶ Die Mühle mahlt. 72A

73 ✶ *Arše kórrē·na ǵôg·ar·ked ǵóll·ós·sum.* ✶ Die Mühle (*aršê*) ist durch das Mahlen am Fest stumpf geworden. 73

74 ✶ *In nórti bariǵ·kir‿ǵog·tákku·sum.* ✶ Dies Mehl ist grob gemahlen. 74

75 ✶ *Norti urúmme·m.* ✶ Das Mehl ist schwarz. 75

76 ✶ *Nórti·gi busg·ir digri·gir‿úndur·u!* ✶ Tue viel Mehl in den Ledersack. 76

76A ✶ *Nōrti sê? Nōrti karǵ·ir dā·būn.* ✶ Wo ist das Mehl? Das Mehl ist im Korbe. 76A

---

[68]. 69 von Schüsseln. ✶ **69** Die Aussprache von *káiu̯* schwankt zwischen *kayiw* und *kayu*. Wörtl. »ich zerquetsche« (d. Korn). — *Ǵaman‿ǵû* bezeichnet den unteren plattenförmigen der beiden primitiven Mahlsteine. Der obere, unserer länglichen Brotform ähnliche, heißt *ǵaman‿gū·n‿i*. Für das Mahlen mit diesen Steinen hat man das besondere Wort *káiu̯*, während man für das Mahlen mit der Drehmühle *ǵōg* sagt. Die Drehmühle heißt *ǵū*. Burckh. S. 45: The richer class only have hand-mills like those of the Arabian bedouins. Drehmühle abgebildet bei St. John-Prisse Oriental Album, London 1848: Nubian females (*Kalabschi*). Beschreibung der Reibsteine (aus Berber) bei Burckh. S. 219. Das Mahlen ist Frauenarbeit, Burckh. S. 143: The Dourra for the days use is ground every morning by the women, for the Nubians never keep meal [68]. 69

70. 71 in store. ✶ **70** Für den Unterschied zwischen *káiu* und *ǵōg* siehe zu 69. ✶ **71** Siehe 70. 71

72A. 73 zu 69. ✶ **72A** Fibel S. 13. — ✶ **73** *aršē* ist nach Sam. eine Bezeichnung für die Drehmühle; leider habe ich nicht genaue Kennzeichen notiert. (Almk. Wb. M. *ăraše* »Handmühle aus zwei runden Steinen bestehend, wie bei den Beduinen = K. *ǵū*«). Sie wird, wenn sie stumpf ist, mit einem harten Stein wieder scharf geschlagen (Sam.) 72A. 73

75. 76 ✶ **75** Fibel S. 6, 12; 19, 7. ✶ **76** *bū́sug* (pl. *busg·i*) ist ein lederner Vorratssack, meist aus einer unzertrennten Tierhaut gemacht wie ein Schlauch. Vgl. 226; 444. 52; 1003, 16; 1005, 17. Burckh. S. 156 *bousouky* (d. i. *busug·ki*) leather provisian sack. Als FM.-Wort 75. 76

76 A für den Begriff gibt Burckh. *Doukyga*, was Leps. *dukki* schreibt. ✶ **76A** Fibel S. 28. 76 A

77 ✶ **1.** *Gérē·gi ā·âw·ran nōrti·r·tôn.* **2.** *Essi wâs·os·ik‿kêl·lo' āgē·nâ sígid‿wēk·ki i̯i̯in·di·r morre·gr·éd wíde máyin·gi nôrti·r·tôn eyye·gr·éd silê·n‿dogō·r ā·têg·in.* **3.** *Mayin·do·tôn nôrti silê·r ā·silli·šúg·r·in.* **4.** *Íi̯in·gōn ā·kâš·šaw·r·in komb·an·im‿bokón.* **5.** *Komb·an·ós·ki·n kínn^{a}‿^{w}ēk·ki íg‿dogō·r ā·múg·ran karǵ‿án.* **6.** *Karǵ·ós·ki·n íg‿dogo·r·tôn šug·udd‿éd‿ta, kísib‿bēr·ro bôg‿undr·ós, dés‿wēr·i íḱḱi wēr·i úmbud karúm·di‿wēk·ki undr·ós ā·kál·lan.*

✶ **1.** *Gérē* [Brei] macht man aus Mehl. **2.** Wenn das Wasser siedet, so sitzt du, ein Knotenglied eines Durrastengels mit der Rechten fassend und die Linke mit Mehl füllend, am Kessel. **3.** Aus der Linken rieselt das Mehl in den Kessel. **4.** Und die Rechte rührt beständig um, bis es dick wird. **5.** Wenn es dick ist, läßt man es noch ein wenig auf dem Feuer, damit es gar werde. **6.** Wenn es gar ist, so setzt man es vom Feuer ab, gießt es in einen Teller, tut Butter, Milch und Salz mit Hornklee daran und ißt es. 77

77A ✶ *Medíd·tōn gérē‿nawítte ā·âw·ran. amma gére medíd‿dogō·r kómbo·m.*

✶ Und *medíd* macht man wie *gérē*, aber *gérē* ist dicker als *medíd*. 77A

78 ✶ *Gérē sē? Gérē silē·r da·bu·n.*

✶ Wo ist der Brei (*gérē*)? Der Brei ist im Kochtopf. 78

79 ✶ **1.** *Én tén·na burū·gi ā·wê·tir·in mau̯·lûm·na wátti igitt·án·ki·n:* **2.** *Wō búrū, umbud‿tôd‿dek·ki inǵ‿ed‿tâ·rgi umbun·n‿úrti·r undr·ós‿ǵúde‿kúdde·r‿an.* **3.** *Ai tâ·rgi kalíssē·gi bi·dórki·rin.*

✶ **1.** Die Frau sagt zu ihrer Tochter, wenn die Essenszeit herankommt: **2.** »Tochter, hole etwas Salz und tue es in das Salzgefäß, daß es schmelze und sich setze. **3.** Ich will gehen und Teig kneten.« 79

80 ✶ *Kál·gi âw·ran·n‿ówwol·lo kalísse·gi ā·dórk^{i}·ran.*

✶ Bevor man Brot macht, knetet man den Teig. 80

---

77 ✶ **77, 2** *i̯i̯in* »rechts« wird oft zu *īi̯n*, *īn* zusammengezogen, vgl. *iyir*, *i̯i̯ir* = *īr* 3, 32. — Als *silê* wurde mir in *Biǵǵe* (wo man *sulê* sagte) ein Kochtopf der Form bezeichnet. **6** *karum* ar. *ḥelbe* Trigonella foenum graecum L. Sam.: »*melḥ maḫlûṭ ma' el·ḥelbe*, beides fein miteinander gemahlen«. — ✶ **77A** Vgl. 165, 10 und 11. ✶ **79, 1** *watti* »Zeit« aus ar. *waqt*. Die Zwischenform ist gegeben durch sūd.-ar. (Amery S. 366) *wagit*, *wakit*, *wata* (وطا) time. **2** Vgl. zum Salzschmelzen 83, 4; 574, 2. 3. — Zu *kudde* außer unserer Stelle: 1003, 76; Mark. 4, 39 (*kudd·ar* vom Meere). *Kudde* bedeutet also »ruhig (und klar) werden, so daß die Unreinigkeit sich zu Boden setzt« (Vgl. das Beispiel unter 1003, 97; s. Nachtr.). Daher denn auch im übertragenen Sinne ruhig, klar sein, z. B. 609; 1008, 33 (von Menschen, die sich ruhig verhalten); 1003, 67; 1013, 5 (vom Wetter); 1015, 7 (vom Himmel); 1003, 203 (vom Verstand *kudde·r·ar*; 960 (vom Gemütszustand); *kudd·el* »klar«: 388; 1003, 226. ✶ **80** *dork^{i}·ran*, vgl. *bi·kabk·ran* (Sprech-

77 77A. 79 80

81 ✱ *É·ḱi kalissē·gi fukkē·ḱi·r a·dórki·ran.*

✱ Die Frauen kneten den Teig in Näpfen. 81

82 ✱ *Nōrti·gi fukkê·r undr·os wíde umbud·tôn éssi·gōn ḫamira·gōn undr·os·ír i wēk·ked wala i ówwi·géd kāš_šáw·r·ar·ki dórk·ar·k_ê·ran.*

✱ Wenn man Mehl in den Napf tut und Salz, Wasser und Sauerteig hineintut, und es mit einer Hand oder mit beiden Händen durcheinanderarbeitet, so nennt man das *dorki* (kneten). 82

83 ✱ **1.** *Kan·nâ âw·ar ǵiha toski_kéms·um, ya in·i·n_dogō·r digr·ī·m.* **2.** *Ai iu̯r·bú·rin·gi ék·ki_bⁱ·we·tír·rin.*

✱ **1.** Vom Brotmachen gibt es drei oder vier Arten, oder sie sind noch zahlreicher. **2.** Was ich weiß, will ich Ihnen sagen. 83

3. *Koi̯·âl·gi kan_náddi·gi íkkᵉ_ā·âw·ran.* **4.** *Nórti_tôd_dek·ki fukkê·r undr·ós, wíde umbúd·ti ǵúde_err_undr·ós, wíde esⁱ_tôd_dêk·kōn undr·ós, im_málle·gi ittiwri·godon dórki_saw·r·ós, ḫamira·gi undur_kâš_šaw·r·ós kalissē·n_tū·r, túddū·n_dogō·r fukkê·gi más·il·lo ā·uskur·ós·ran kôs·im_bokon.* **5.** *Kos·ós·ki·n*

3. Erstens, gesäuertes Brot macht man so: **4.** Man tut etwas Mehl in den Napf, läßt Salz schmelzen und hineinlaufen, tut etwas Wasser hinein, knetet all dies durcheinander, tut Sauerteig daran und rührt ihn in den Teig hinein, und stellt den Napf auf den *tuddu* in die Sonne, bis es gährt.

[80] silbenteilung *·kran*). Der Ausfall des schließenden *i* an dieser Stelle sieht dem Ausfall des *i* beim hypoth. *·ki* vor konsonanten Endungen sehr ähnlich. Denn auch dort fällt *i* zwar meist aus, wenn ein Vokal vor dem *k* steht, oft aber auch, wenn der Stamm auf einen Konsonanten ausgeht: *an·kⁱ·ran* »wenn sie sagen«; *weris·kⁱ·ran* »wenn sie wollen«; *ōs·os·kⁱ·ran* »wenn sie herausnehmen«; *āw·kᵘ·run* »wenn wir machen usw. Ohne so starke Änderung der Sprechsilbenteilung gegen die grammatische fällt das *i* z. B. aus in *gend·we* »macht Frieden«, Matth. 5, 25 [80]

83 von *gendi*, und *tuk·we* »schlagt« (vgl. Einl. S. 26) von *tukki*. — ✱ **83, 1** Die Brotgetreide sind nach Sam. *ille* (Weizen); *mare* (Durra, nub. Lehnwort im Sūd.-Ar. *marīg*, Amery S. 116. Nach Schweinf. Andropogon Sorghum Brot. Vgl. zu 411 über die Teile der Pflanze); *serin* (Gerste); *erde*. (Hirse, ar. *doḫn*, Pennisetum typhoideum im Baedeker, Pennisetum spicatum Kcke. bei Schweinf.); *mare šâmi* (ar. *ḍurra šâmi* = Mais). — Burckh. S. 143: The dhourra bread is extremly coarse, and is made without salt (Das ist nicht ganz richtig, vgl. 79 und zu 129.) .... As the whole operation of grinding, kneading, and baking does not occupy more than ten minutes, it may easily be supposed that it is never thoroughly baked. **3** *Naddi* ist alles, was nicht süß ist: Sauer (Sauerteig 88, 5; saure Milch 153). Salzig 130 (vgl. ar. *ḥâmiḍ* Desc. S. 87, Nr. 430). Bitter (Handalfrucht; Schnaps: *essi naddi* 164; 1003, 141. 233; vgl. Amery S. 37: *ḥâmiḍ* bitter), auch im übertragenen Sinne 836, 4; 772 A. **4** Zu *tuddu* s. 262. **5** Das Backblech *déw* ist das, was äg.-ar. *sâǵ* heißt. Oft ist die Backplatte auch aus Ton, Rüpp. S. 41 (Dungula): »Eine flache Lehmpfanne, auf der das Brot gebacken wird (*Doka*; vgl. Amery S. 45 *dōka*: iron plate for making bread on), nebst den 83

[83] *kál·gir dêw·ir ā·úndur·ran.* **6.** *Ín·gi ḫamar·ìd·t_e·ran.*

5. Wenn es gährt, so tut man es [83] [,damit es] zu Brot [werde,] auf das Backblech. **6.** Dies nennt man *ḫamarìd* [gesäuertes Brot].

7. *Oww·itti kal_fitti·g_e·ran.* **8.** *In kal_fitti ḫamar·id_gálg_e·n·gōn ten·na dórk·ar·ró wide ten·na úndur·ar·ró, ḫamîr[a]_agûde·ged ted·de[t]·tōn ékke·l·um.*

7. Das zweite nennt man *kal_fitti.* **8.** Während dies *kal_fitti* dem gesäuerten Brot ähnlich ist in bezug auf sein Kneten und seine Zutaten, unterscheidet es sich von ihm nur durch [das Fehlen des] Sauerteig[s].

84 ✱ *Én kalissē·gi dèw-ir ʿundur·in·n_ówwol·lo dèw-gi bos·oddì·ged ʿallè·rgi a·kóms·in.*

✱ Bevor die Frau den Teig auf das 84 Backblech tut, macht sie das Blech durch Einsalben mit einem Fettlappen zurecht.

85 ✱ *Kál·gi dêw·ir kawā̀·gir_úndr·u!*

✱ Tu das Brot dünn auf das Back- 85 blech.

86 ✱ *In kal dóss·um.*

✱ Dies Brot ist nicht gar. 86

87 ✱ **1.** *Kāl_fitti·gi dèw·ir·tōn ōs·ós·ki·ran gíšir_tôd_dēr dêw·ir ā·kolli·tèb·in.* **2.** *In gíšir_tôd·ti gargaša·g_ê·ran.*

✱ **1.** Wenn man den ungesäuerten 87 Brotfladen vom Backblech abhebt, so bleibt etwas Kruste am Blech sitzen. **2.** Diese Kruste nennt man *gargaša.*

88 ✱ **1.** *Abrê·gi ā·dw·ran gir digrì·ged.* **2.** *Tíd·de[t]·tōw_wêk·ki elékken bi·bâǧ·run.* **3.** *Márē_wêr·ī ille_tôd_dēr·i kárum_tôd_dēr·ī irs·i ékke·l·i_wēr·i·gōn téd·do saw·r_undr·ós málle·gi ā·ǰóg·os·ran.* **4.** *Ter·i·n_ālar·ro átta·rgi kalissē déssen šôre·gir ā·dork·os·ran.* **5.** *Ḫamîra dígri_wēk·kôn téd·do ā·úndur·ran, serê·gir_náddi·i·an_án.* **6.** *In áw·id·ti šārê·*

✱ **1.** *Abrê* macht man auf viele Arten. 88 **2.** Von ihnen wollen wir eine nun niederschreiben. **3.** Man nimmt Durra und etwas Weizen, mischt etwas Hornklee und andere Wohlgerüche daran und mahlt das Ganze. **4.** Danach nimmt man es und knetet [daraus] einen recht geschmeidigen Teig. **5.** Und man tut viel Sauerteig daran,

[83] dazugehörigen drei Lehmpfeilern (*Ledaye*)«. 7 Statt *kal_fitti* sagt man gelegentlich auch [83] nur *fitti*. Es wird immer nur in Form dünner, runder Fladen (auf dem Blech) gebacken. Daher der Vergleich 1003, 68. Der äußeren Form nach ist der Gegensatz dazu (*kal_*) *tūbé*, der runde, dicke Brotlaib. Das Wort *fitti* bezieht sich aber nicht auf die Form, es bedeutet vielmehr »nicht sauer«. Denn man spricht auch von *ikki fitti* »süßer Milch«, vgl. 98; 153. Almkvists Definition: dicker Brotkuchen, speziell neugebackenes Brot,
84 träfe also danach nicht zu. — 84 *ʿallé* ist aus **ʿadlé* assimiliert, von ar. *ʿadal* (so, I. Form, 84
86 Amery S. 226 *ʿadal* mend; nicht, wie Almk. meint, II. Form). — ✱ 86 Fibel S. 11, 20. — 86

[88] *gi ā·âw·os·ran.* **7.** *Féǵir‿dahá·gi, kalísse kúšš·os·in‿kêl·lo dêw·gi ā·tel·íddi·ran.* **8.** *Widé kašnâba‿wēk·kéd dêw·ir kas‿úndur déssen šôro·gir kalissê·gi ā·awíddi·ran.* **9.** *Íkke bâǵ·im‿bokon ā·âw·ran.* **10.** *In aw·íd·ti abrê·g‿e·ran.*

daß es gut durchsäure. **6.** Diese Arbeit nimmt man am Abend vor. **7.** Am frühen Morgen, wenn der Teig stinkt, erhitzt man das Backblech. **8.** Und indem man den Teig mit einer Schöpfschale auf das Blech schöpft, breitet man ihn recht dünn aus. **9.** So tut man bis [der Teig] zu Ende ist. **10.** Dies Gericht nennt man *abrê*. [88]

89 ✱ **1.** *Ǵoǵ·ir·ki atta·m·à ǵoǵ·iri‿án?* **2.** *Ǵoǵ·ir elgôn kinna‿tôd‿é·n·gád attakô·mn·im.*

✱ **1.** Hast du das Schlachttier zum Schlachten gebracht? **2.** Da das Schlachttier noch [zu] klein war, habe ich es nicht gebracht. 89

90 ✱ *An·na kándi ā·ǵóǵ·mun·um di·el‿é·n·gad.*

✱ Mein Messer schlachtet nicht, da es stumpf ist. 90

91 ✱ *Dēw‿kâ·r min·gi ā·âw·in? Dēw‿kâ·r kusu·gi ā·kuǵ·ur·rin.*

✱ Was tust du in der Küche? In der Küche koche ich das Fleisch. 91

92 ✱ *Kúsu níb·bū·l kúg·bū·l‿dogō·r ǵitta·r gén·um.*

✱ Gebratenes Fleisch ist für den Körper besser als gekochtes. 92

93 ✱ *Kusu·g‿níb·os.*

✱ Brate das Fleisch. 93

94 ✱ *Ǵakúd nob·ar‿kiii·r komb‿ám·mun·um.*

✱ Gemüse wird ohne Quirlen nicht dick. 94

88.89 ✱ **88, 7** Zu *dahā* vgl. 61, 5. **8** *Kašnāba*, Sam.: »eine halbe Kürbisschale«. ✱ **89** Fibel S. 33. — ✱ **91** vgl. 444, 72. ✱ **92** Fibel S. 24 Ch. ✱ **93** Fibel S. 12; 21, 15. — 88.89 91.92. 93.94

✱ **94** Von *nob* »quirlen« ist *nob·eddi* »der Quirl« gebildet. — Dies ist einer der mannigfachen Neck- und Zunamen, die die Nubier außer ihren arabischen Namen noch haben. Es lohnte der Mühe sie zu sammeln. Außer *Nob·eddi* sei z. B. *a*) *Bōfâi* genannt. Nach Samuel nennt man so ein Stück Land, das schlecht trägt, und auf dem nichts wächst. Samuel empfahl uns, wenn wir in sein Dorf kämen, den *Maḥmúd Aḥmed Bōfâi* im *Wadi Bassil* (vgl. 5, 2 *Bassin·na ǵer·ro*) aufzusuchen. Der stecke voll von Geschichten. Wir haben den alten Mann auf der Wiener Expedition besucht. Er war nicht sehr erfreut, als wir ihn mit diesem Spitznamen anredeten — so rede man Niemand an —, aber dann sehr freundlich und voll Lob über seinen Jugendfreund *Moḥammed Ali*. *b*) Dem *Nob·eddi* »Quirl« ähnlich ist *Bŏs·oddi* »Fettlappen« vgl. 12; 84. *c*) Durchsichtig ist *Gorǵi*, wie ein Mann aus Schellâl mit 6 Fingern an jeder Hand hieß. *d*) In der Bedeutung unklar ist *Ăbéddi*; denn Samuels »Vater der Hyäne« ist recht unwahrscheinlich. *e*) Ein interessanter Beiname scheint mir *Šinko*. Sam. sagte, das Wort bezeichne ein Fünffrankstück (vgl. ital. *cinque*). Auch sonst wurde mir im Lande diese Etymologie gegeben und gesagt, der Beiname solle den Mann als sehr reich bezeichnen. Vielleicht ist die Zurückführung auf *cinque* aber nur eine Volksetymologie. Der Name

95 * *Billê·n_ur owwi·gi inǵ_ád_tā·rgi fákk·os·ir.*

* Hole zwei Zwiebelköpfe und zerquetsche sie. 95

96 * 1. *Bedinǵân urúmme-gi ten·na tû·n·di·gi ōs·os kúsu mér·iǵ·bū·l·gōn wide rúzzi·ged saw·r·ós ā·kúd·ran.* 2. *In·gi mahši·g_e·ran, wala kúd·ar·k_e·ran.*

* 1. Der schwarzen Eierfrucht nimmt man ihr Inneres heraus und stopft sie mit durcheinandergemischtem Hackfleisch und Reis. 2. Dies nennt man *mahši* [ar.] oder *kúd·ar* [nub.]. 96

97 * *Ikki·r·tōn min ā·bel·in? Ikki·r·tōn des ā·bel·in.*

* Was kommt aus der Milch? Aus der Milch kommt Butter. 97

98 * 1. *Dés·ki ā·áw·ran ikki_fitti·gi mēr·kidd·ós·ka.* 2. *Widé bê·ir tiw_undr·ós ā·núg·ran des bel·in_bokon.*

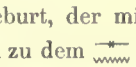
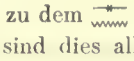
* 1. Butter macht man, indem man süße Milch Sahne bilden läßt. 2. Und, nachdem man [diese Sahne] in den Schlauch gefüllt hat, schüttelt man sie, bis die Butter entsteht. 98

99 * *Bêi·gi nug·n·á? Bêi·gi nug·os·sīn.*

* Hast du den Schlauch geschüttelt? Ich habe den Schlauch geschüttelt. 99

100 * *Des tel·êwe·bū·l·gi sakki·ki·r ya kubê·ki·r ā·giw·úndur·ran.*

* Die geschmolzene Butter gießt man in Schalen und Krüge. 100

[94] *Schenku* (oder *Senku*, auch *Scheku*) findet sich in Nubien schon im Anfange des 13. Jahrhunderts (Roeder, Zeitschr. f. Kirchengesch. 33, S. 370). Der Name des bekannten *Silko*, des Βασιλίσκος Νοῦβάδων um 500 n. Chr., würde weiterführen zu dem Namen eines Äthiopenkönigs um Christi Geburt, der mit  *Šnk* - - - - antängt (Steindorff mündlich), und von da dann wohl zu dem  - - - - *Snk* - - - - des Berliner Altars Nr. 1481 aus dem 7. Jahrh. v. Chr. Natürlich sind dies alles Vermutungen, aber die Möglichkeit liegt doch vor, daß die heutige Volksetymologie nur einen alten einheimischen Namen umgedeutet habe. *f*) Bei Murr. Sounds finde ich den Männernamen *Sennīke* und *g*) den Frauennamen *Boloig*, beide unbekannter Bedeutung. *h*) Heute kommt in Nubien oft der Name *Sambo* vor. Zur Warnung sei Samuels Äußerung angeführt: »Das ist gar kein nubischer Name und war früher unbekannt. Erst seit die Engländer gekommen sind, nennen sie jeden Schwarzen *Sambo*, und so hat der Name sich eingebürgert.« Mit dem aus dem 14. Jahrhundert überlieferten Namen *Sambu* (Quatremère, Mém. 2, S. 115) hat er also nichts zu tun. — [94]

96 * 96 Das Beispiel war an 469 angehängt. Daher steht im Manuskript *urumme·gōn*. 96

1 *Bedinǵân*, nach Schweinf. Solanum Melongena L., ar. *bedinǵân* (*aswad.*) 2 Das erste

97 arabisch »Gestopftes«, das zweite nubisch »Stopfen«. — * 97 Fibel S. 10, 18; 21, 13. — 97

98 * 98, 2 Der mit der Milchsahne gefüllte Schlauch wird an einer Schnur an einer Wand aufgehängt, und dann läßt man ihn durch Schlagen immer gegen die Wand und wieder zurückprallen. Ich habe diese Art zu buttern auch in Ehnasye in Ägypten gesehen, vgl. Burckh. S. 440. Auch in Kürbisflaschen buttert man. Sam. erwähnte einmal den *kêbe mug·ar·di* »Kürbis zum Buttern«. 98

99. 100 * 99 Fibel S. 23B, vgl. zu 98, 2. * 100 Burckh. S. 440 (Suakin): it is in a liquid state, which is the only kind of butter used in the black 99. 100

101	✶ *Imbel·sun·do·ton kal·e àn·n_ag·l·i·r·ton bāi·kò·mn·um.*	✶ Seit wir geboren sind, ist Speise unserem Munde nicht fern geblieben. 101
102	✶ *Ǵòs·ked haǵa málle·gi ar·i ā·ǵólli·run.*	✶ Mit der Kehle schlucken wir alle Dinge. 102
103	✶ **1.** *Er eske·rgi in gaskatti·gi bi·ǵolli·n·à?* **2.** *Illa, ǵokki·mēn_eske·rgi bi·ǵolli·mn·īm.*	✶ **1.** Kannst du dies Ei hinunterschlucken? **2.** Nein, ohne zu kauen kann ich es nicht hinunterschlucken. 103
104	✶ *Zōl nél·ī_kiii̯i̯i̯ hāǵá ǵáǵad·ti dìme ā·wérs·in.*	✶ Ein Mensch ohne Zähne verlangt immer etwas Weiches. 104
105	✶ *Ai in kal·è·gi ā·dól·li.*	✶ Ich liebe diese Speise. 105
106	✶ *Er orig·bū·n·à?*	✶ Hast du Hunger? 106
107	✶ **1.** *Elékken ar·ī orug·bù·ru.* **2.** *Ar·gī kal_wēk·kòn kúsu_wēk·kòn éssi_wek·kòn átta_dēḱḱ·ir·we!*	✶ **1.** Jetzt sind wir hungrig. **2.** Bringt uns Brot, Fleisch und Wasser. 107
108	✶ *Kal_wēk·k_átta!*	✶ Bring Brot. 108
109	✶ **1.** *Kal·g_átta kal·lu!*	✶ **1.** Bring Brot, daß wir essen! 109
	✶ **2.** *Kál·gi átta, kál·lun·na ǵòro.*	✶ **2.** [Desgl.].
110	✶ *Ai orug·bù·ri, kal_wèk·ki atta_dēw·wé.*	✶ Ich bin hungrig, bringt mir Brot! 110
111	✶ *Kal·ē·n_owwól·lo àn·nà i·ḱi·gi b·èw·ru.*	✶ Vor dem Essen wollen wir unsre Hände waschen. 111
112	✶ *Àn·nà_in ešēi̯·i·r kál·e·gi ā·kál·min·an i·ḱi·gi ēm·mēn·tàg.*	✶ In diesem unserem Lande ißt man keine Speise, ohne [vorher] die Hände zu waschen. 112
113	✶ *Kal·gi dèw·ir·tōn elgòn ǵugri_é·n·gon kisb·ir undr·os a·ǵagis·kál·lan.*	✶ Vom Backblech weg tun sie das Brot noch warm auf den Teller, drücken es zusammen und essen es. 113
114	✶ *Kál·gi nòre kal!*	✶ Iß das Brot langsam! 114
115	✶ *Kál·gi milàh_kiii̯i̯·r kál·ki·ran kid·ir ā·bèr·min·an.*	✶ Wenn man Brot ohne Zukost ißt, wird man nie satt. 115

[100] 103 countries. ✶ 101 Wörtl. »seit wir aufgestanden sind«. ✶ 103 Fibel S. 33. [100] 103
106. 109. ✶ 106 Fibel S. 8, 15. ✶ 109 Carr. 1906 S. 237, 6. ✶ 114 Fibel S. 12; 21, 15. 106. 109.
114. 115 ✶ 115 *milàh* bezeichnet nach Sam. etwa: das, was man außer Brot und Fleisch ißt. 114. 115

116	✶ *Marakbi·ḱi tín·na fatúr·ki nêr‿wēr·ro bírt^{i}‿undr·ós, wēr‿nûtin tíd·de^{t}·tōn billê·n‿úr‿wêk·ki ten·na mayin·géd mor·ro·gr·éd‿kal·^{l}u̯‿án‿têg·san.*	✶ Die Schiffer bröckeln ihr Frühstücksbrot in Linsen und setzen sich, jeder eine Zwiebel mit der Linken fassend, zum Essen. 116
116A	✶ *Er bille desse·gi kal·ged kal·ar·ki ā·dol·n·ă? Dessen-kīr!*	✶ Ißt du gern rohe Zwiebeln mit Brot? Sehr! 116A
117	✶ *Tod gasab·ki ā·ǵúk·in.*	✶ Der Knabe saugt am Zuckerrohr. 117
118	✶ *Wo ʿÁbdu, súfra·gi hadderē·m·à?*	✶ Abdu, hast du den Tisch bereitet? 118
119	✶ *ʿÁbdu, fatúr bol·os·m·à?*	✶ Abdu, ist das Frühstück aufgetragen? 119
120	✶ **1.** *Kal·é hadr·os·m·à?* **2.** *Éyyo, kal·é hadrē·bû·n šōb‿bēr·ro·tŏṅ.*	✶ **1.** Ist das Essen fertig? **2.** Ja, das Essen ist seit einer Weile fertig. 120
121	✶ *Kal·é hadrē·bū·n sāa owwi‿tóski·r·tŏṅ.*	✶ Das Essen ist seit zwei, drei Stunden bereit. 121
122	✶ *Kal·é zemán·tōn hadrê·bū·n.*	✶ Das Essen ist seit langem fertig. 122
123	✶ **1.** *Wo ḫawāǵa·ḱi, kal·ê·nai tā·wé!* ✶ **2.** *Talle·bú·ru.*	✶ **1.** Ihr Herren, kommt zum Essen! ✶ **2.** Wir sind unterwegs. 123
124	✶ *Wo an·na tirti·ḱi, ʿášā sofra·n‿dogó·r·u.*	✶ Meine Herren, das Abendessen ist auf dem Tische. 124
125	✶ *In dádi·r kinn^{a}‿^{w}ék·ki undr·ós.*	✶ Tue ein wenig in diese Schüssel. 125
126	✶ *In dádi súd·m·a.*	✶ Dieser Behälter leer. 126
127	✶ **1.** *Er šúrba·gi kízb·ī·r kas·os·m·à?* **2.** *Šúrba kizb·ī·r kás·bū·n degiga‿wēr·i·l·tŏṅ.*	✶ **1.** Hast du die Suppe in die Teller gefüllt? **2.** Die Suppe ist seit ein paar Minuten in die Teller gefüllt. 127
128	✶ *Dōir níb·bū·l·g‿a·dol·n·à?*	✶ Liebst du gebratenen Hammel? 128
128A	✶ **1.** *Am‿bes, er gāri·gi kal·os·kó·mn·ù?* **2.** *Doss‿é·n·gad kal·kó·mn·im.* **3.** *Wōn‿ter ma doss‿e·n?* **4.** *Ìg·ki sere·gir tir·mēn·dan·gad.*	✶ **1.** Mein Bruder, hast du den Bohnenbrei nicht aufgegessen? **2.** Weil er nicht gar ist, habe ich ihn nicht gegessen. **3.** Warum ist er denn nicht gar? **4.** Weil sie ihm nicht genügend Feuer gegeben haben. 128A

116A. 118 ✶ 116A Fibel S. 33. ✶ 118 *ʿAbdu* eine in Nubien sehr häufige selbständig gewordene 116A. 118
119. 120 Kurzform von Namen wie *ʿAbdallah* o.ä. ✶ 119 Wörtlich »herausgekommen«. ✶ 120, 1 Zu 119. 120
127 *šób* vgl. zu 326. 120, 2; 121; 127, 2 *·tŏṅ* für *·tōn* vgl. 45, 6. ✶ 127, 1 *kizb·i* pl. von *kisib* s. Einl. 127
128A S. 30. ✶ 128A Fibel S. 32—33. Almk. Wb. DK. *gāri* »Bohnen in Wasser gekocht«, vgl. 128A

129	✱ **1.** »*An·na milâh mágag·m·a!*« **2.** *Ên wide·gír·sum:* »*Umbúd er dukk‿ed‿tá·sin magag‿e·n·gád.*«	✱ **1.** »Meine Zukost ist fade!« **2.** Die Frau antwortete: »Weil das Salz, das du gegraben und gebracht hast, fade ist.« 129
130	✱ *Umbud naddi·m.*	✱ Das Salz ist *naddi* [salzig]. 130
131	✱ *Wil·gi ǵéma' dul‿wēr tá·n·gad 'âšā·r bâg·ir·rigi āg·idd·ír·sum.*	✱ Weil gestern eine große Menge kam, haben wir sie [die Leute] zum Abendessen in Teilen gesetzt. 131
132	✱ *Ai elékken kál·ligi bèr·rigi kikke·tákk·os·sīm.*	✱ Nun habe ich gegessen und bin ganz satt. 132
133	✱ *Kal bâš·šum.*	✱ Das Brot ist zu Ende. 133
134	✱ *Kal·gi iṅǵ·os!*	✱ Nimm das Brot weg. 134
135	✱ *Ḫaddâm elékken kal·è·n‿âḫar·ro ta·rabêza·ḱi·gi ǵigd·ós·sum.*	✱ Der Diener hat jetzt nach dem Essen die Tische abgewischt. 135
136	✱ *Ai erid·bù·rin.*	✱ Ich bin durstig. 136
137	✱ *Ai·gi igidd·ós* [oder: *igiddi.*]	✱ Gib mir zu trinken. 137
138	✱ *Bi·ni·run·gi átta.*	✱ Bring uns zu trinken. 138
139	✱ *Er essi‿ḱri·gi ā·weris·n·â?*	✱ Wünschest du etwas Wasser? 139
140	✱ *Essi·g‿bôg·ir.*	✱ Gieß das Wasser ein. 140
141	✱ *Ni, an·na tôd!*	✱ Trinke, mein Sohn! 141
142	✱ *Úgros·na séll[illegible] è·ḱi éssi·gi eske ā·kás·min·an ès·n[illegible] irâdil·lo.*	✱ Um die Mitte des Tages können die Frauen kein Wasser schöpfen wegen der Hitze. 142

[128A]. 129 Wien. Text. zu S. 38, Z. 6. ✱ 129 Vgl. zu *magag* Mark. 9, 50. Matth. 5, 13 und Nr. 772. Zetterst. Parts II S. 39, Z. 12. 15; S. 239 hat natürlich darin Recht, daß dem *magag* »fade« nur ein arabischer Stamm mit ق zugrunde liegen kann. — Zur Salzgewinnung siehe 574. Vgl. Burckhardts Bemerkung S. 143: »The people who live in the vicinity of ancient habitations, or mounds of rubbish, procure, by digging, a substance called *Mabouk* [natürlich Druckfehler für *Marouk* d. i. *mārō·g(i)* '*Sebaḫ*-Erde'. Siehe zu 376, 85], which they put into their bread as a substitute for salt«, und die Stelle Burckh. S. 83. Die Form, in der das Salz in den Handel kam, *umbud‿tubé*, vergleicht Sam. 1003, 73 mit den Kegeln von Speiseeis. Die Stücke wogen etwa 1 Pfund. Der Haupthandelsplatz war Gurte. Wie selten das Salz war, geht daraus hervor, daß Burckh. S. 143 sagt, die Nubier büken ihr Brot ohne Salz. [128A]. 129

130. 131 ✱ 130 Fibel S. 8, 15; 20, 10, vgl. 83, 3. ✱ 131 Denselben Gedanken drückt Sam. Hochz. so aus: *zōl·i·gi b·ag·iddi·ran táya·taya·gir. dūl·i·gōn eḱḱe·n, kinna·ri·gōn eḱḱe·n* »man setzt die Leute in Gruppen, die Großen für sich und die Kleinen für sich«. — ✱ 136 Fibel S. 7, 14; 19, 9; aus Girsche: *ai essi·gi oreg·bū·ri* oder *ai aśte·bū·ri.* ✱ 138 Carr. 1906 S. 237. 5. 130. 131 136 138. 140.

141. 142 ✱ 140 Fibel S. 8, 16; 20, 11. ✱ 141 Fibel S. 5, 11; 18, 6. ✱ 142 Das Wasserholen von 141. 142

143 * *Kūbe·gi ur_dogo·r sokke!* * Hebe den Krug auf den Kopf! 143

144 * *Èn kubè·gi tén·na ur_dogo·r·tòn šug·úddu·sum.* * Die Frau nahm den Krug von ihrem Kopfe herab. 144

145 * *Burū barrâd·ti kubē·ged eyye·gir·sum.* * Das Mädchen hat das Kühlfaß mit dem Kruge gefüllt. 145

146 * *Barrâd_nùtin ten_dibíttē·ged dâ·n.* * Jedes Kühlfaß hat seinen Becher. 146

147 * *Barrâd·ir·tòn éssi·gi kas·os·kô·sin.* * Aus dem Kühlfaß habe ich Wasser geschöpft. 147

148 * **1.** *Barrâd·ir·rè? Barrâd·ir·um!* * **2.** *Barrâd_togo·r·rĕ? Barrād_togo·r·um!* * **1.** Ist es im Kühlfaß? Es ist im Kühlfaß! * **2.** Ist es unter dem Kühlfaß? Es ist unter dem Kühlfaß! 148

149 * *Éssi·gi orōke·gr·ár·ki weris·kĕ·rún gúlud·ti eyye·gr·ós turug·n_ág·il·lo us·kur·ós·irgi šōb_bēn·n_âḫar·ro ted·do·tòn ni·we.* * Wenn ihr Wasser kühlen wollt, so füllt eine Tonflasche, stellt sie in den Zug und trinkt eine Weile nachher davon. 149

150 * *In éssi orōk·el·um ni·ar·na gòro.* * Dies Wasser ist zu kalt zum Trinken. 150

151 * *In_éssi milli·m·á.* * Dies Wasser ist schlecht. 151

152 * *In_éssi umbud·m·á.* * Dies Wasser ist salzig. 152

153 * **1.** *Íkki·g_nī·m·à? Ni·os·kô·sum.* **2.** *Naddi_e·m·à? Wala fitti_è? Illa, fitti_e·sum.* * **1.** Hast du die Milch getrunken? Ich habe sie getrunken. **2.** War sie sauer oder war sie süß? Nein, sie war süß. 153

---

[142] dem oft weit entfernten Flusse rechnet Rüpp. S. 42 mit Recht unter die Hauptarbeiten der Frauen. — *És* übersetzte Sam. mit *gayâla* »Zeit der Mittagsruhe, von mittags 11 Uhr [142]

143. 145 ab«. * 143 Fibel S. 12. * 145 Fibel S. 25 E. In Ägypten nennt man die großen dickbäuchigen, unten spitz zulaufenden durchschwitzenden Wasserbehälter *zîr*, eine kleinere, unten stumpfe und nicht so dickbäuchige Form *barrâd*. Der *zîr* nimmt das Trinkwasser auf, das meist aus dem Innern geschöpft wird, denn die filternde Eigenschaft des *zîr* wird, wenigstens auf dem Lande, nie ausgenutzt. Der *barrād* dient, wie sein Name »Kühler« sagt, mehr zum Kühlhalten. In Nubien ist nur der Name *barrâd* gebräuchlich (Amery S. 144, *barrād* »Filter«) und die ägypt. Form des *zîr*-Gefäßes nicht bekannt. Wo sie 143. 145

146 sich findet, sind die Gefäße aus Ägypten (*Qene*) eingeführt. * 146 *dibitte* gewöhnlich mit 146

148. 149 Henkel (Sam.). * 148 Fibel S. 15, 25; 23 B. * 149 in den Zug, wörtlich: »in den Mund des Windes«, d. h. dahin, wohin der Wind zuerst kommt. Vielleicht zu vergleichen der Gebrauch von *ag·il* in 738. Es handelt sich um die in Ägypten *gulle* genannten unglasierten Tonflaschen. — Ich trenne *ag·il* wegen der FM.-Form *ag* »Mund«; ebenso *mas·il* wegen FM. *maša* »Sonne«. Wenn *torbil* »Jochkissen« etwas mit *turub* »liegen« zu tun hätte, wäre auch dies 148. 149

153 *torb·il* zu trennen. * 153 Fibel S. 16. **2** Zu *naddi* vgl. 83, 3. Zu _è siehe 670, 3. — 153

154 * *Ikki·gi ni·os·sum.* * Wir haben die Milch getrunken. 154

155 * *Ikki·gi wēr·i was·idd·ar_kiǧi·r ā·ni·mn·an.* * Manche trinken Milch nicht ohne sie abzukochen. 155

156 * *Ikki dossi·gi ni!* * Trinke rohe Milch! 156

157 * *In ikki·r essi sāb·bū·n.* * Dieser Milch ist Wasser beigemischt. 157

158 * *In dâdi ikki sūd·tâd eyye·bū·n.* * Dieser Behälter ist mit reiner Milch gefüllt. 158

159 * *Sakki·r·tōn ikki·gi bōg·dēn·u!* * Gieße mir Milch aus der Schale! 159

160 * **1.** *An·na gâhwe ingri·mn·um.* * **2.** *An·na gâhwe elgôn ingri·an·kô·mn·um.* * **1.** Mein Kaffee ist nicht süß. * **2.** Mein Kaffee ist noch nicht süß geworden. 160

161 * *Fēǧir·ki an·na šâi·gi ni·os·sim* [oder: *ed·os·sim*]. * Am Morgen habe ich meinen Tee getrunken [oder: genommen]. 161

162 * *En·na šâi orôk·os·sum.* * Dein Tee ist kalt geworden. 162

163 * *Wil·gi ir·i ai·gi dēn·sun·na šâi déssen enni_kô·l_e·sum.* * Der Tee, den Sie mir gestern gegeben haben, war sehr wohlschmeckend. 163

164 * *Éssi_nâddi·gi bétti·r·tōn ā·ôs·ran.* * Man zieht Schnaps aus Datteln. 164

165 * **1.** *Bûza·g_ân·kᵉ·ran. in_teran.* **2.** *Mâre sérē_wek·ki ǧân·digi wide serê·gir_bâr·os_nêi·gr·ôs sûr·ir ojǧū·rki ā·kugr·os·ran.* **3.** *Wide ûgros idu_bokon ā·mûgran bêr_an.* **4.** *Im_bêr·ar·kôn ilti·g_é·ran.* **5.** *Ter·i·n_âhar·ro wadl_ed_tā·rgi más·il·lo nibd·i·n_dogo·r ā·awidd·os·ran.* * **1.** Was *bûza* [Bier] anbetrifft, so ist es dies: **2.** Man kauft gute Durra, reinigt sie gut, feuchtet sie an und begräbt sie in Sand. **3.** Und läßt sie acht Tage [lang liegen] zum Keimen. **4.** Dies Gekeimte nennt man *ilti*. **5.** Darauf gräbt man sie aus, nimmt sie und 165

155. 156. 157. 161 * 155 *was·iddi* zum Aufwallen bringen. — * 156. * 157 Fibel S. 10, 18; 21, 13. — * 161 Das *ed·os·sim* sieht wie europäischer Einfluß aus, Sam. versicherte aber, man sage es auch gut nubisch. Mir ist gegen früher aufgefallen, wie (durch englischen Einfluß) der Teegenuß in Nubien zugenommen hat. Ältere Leute spöttelten darüber, daß, wer sich einen modernen Anstrich geben wolle, jetzt gern statt Kaffee Tee biete. — * 163 Carr. hat das Nomen *enni* »der Geschmack« uns erhalten: assaggiare — *enneghnalli*, d. h. *enni·g(i) nal·li* »ich sehe den Geschmack«. Sam. gab mir einmal *enn·ar* »das Schmecken«. * 164 Zu *essi naddi* s. 83, 3: Dattelschnaps bei Burckh. S. 143: 165 Rüpp. S. 64; Caill. II, 25. * 165, 1 Über *bûza* s. Burckh. S. 143; 218; Rüpp. S. 38; 64; Hartm. S. 211. 2 d. h. reinigt sie von Erde und Steinchen, vgl. 68, 2. 4 Vgl. Almk. Wb. unter M *anissire*. 5 Das Verbum *an* »sagen« wird bei Sam. regelmäßig gebildet; sonst verklingt im K. häufig das *n* am Schluß oder assimiliert sich an das *k*: *ak·ka*; *ak·kō·n* usw. Zum Gebrauch vgl. 448 (*·g_an·mēn·ki·n*); 833 (*an·âg·*); 684 (*_an_dâ·*); 951, 3 (*minē·i_an·kô·mn·um, mine·rg_an·kô·mn·um*); 996, 2 (*an·é*); 1015, 5 (*·g_an·ki·n*); 1003, 25 (*_an·mun·ū?*). Einige dieser Phrasen werden verständlich durch folgendes: 1) *an* steht am Schluß von direkten Reden, meist 155. 156. 157. 161

[165] *sowẉ_án·digi.* **6.** *Sowẉ·os·in_kêl·lo serê·gir ā·bár·os·ran siw·ir·tôn.* **7.** *Wíde marê_wēk·kodon saw·r·ós in saw·irti·gi ā·ǵôg·os·ran.* **8.** *Gôg·ar·n_âḫar·ro atta_ǵárb·os kalissê·gir dórk·os wide tubē·ki·gir mer·iǵ·os wide tabûn·gi ā·tel·iddi·ran.* **9.** *Têl·os·ki·n kál·gir ā·âw·ran.* **10.** *In tu-* breitet sie auf Matten in der Sonne zum Trocknen aus. **6.** Wenn sie trocken ist, so reinigt man sie gut vom Sand. **7.** Und nachdem man sie mit etwas [gewöhnlicher] Durra gemischt hat, mahlt man diese Mischung. **8.** Nach dem Mahlen nimmt [165]

[165] solchen, die durch ein anderes Verbum des Sagens eingeleitet sind: 996, 3 »wenn eine Sache einem Menschen ausgeht *ā·wê·ran mîr·bū·n_an*, so sagt man: *mîr·bū·n* es fehlt«. Aus Biǵǵe: *gahwa·gi dogo·r wala togo·r uzé·ru_an issig·ir·sik_kél·lo, dogo·r uzé·ru_am_bai·sa*^{n}. »Als ich fragte: Wollt ihr den Kaffee oben oder unten? sagten sie: Unten wollen wir ihn«. Im Deutschen kommt natürlich oft die direkte Rede nicht mehr zum Ausdruck: 606 *in·n_én·gi wé·tir·u ferd·i·gi kāg·in·gōn tâ·r_án* »sage deiner Mutter, sie solle die Tragkörbe bringen« (wörtlich: deiner Mutter: »komme, indem du die T. trägst«), vgl. 1010, 9. Ohne anderes Verbum des Sagens: 867, 29 *ai mōn·os·sim an·nai ǵelli_wēr dā·n_an* »ich weigerte mich, da ich zu tun hätte« (wörtlich: »ich habe ein Geschäft, sagend«); 20, 4 man läßt eine Matte ausgebreitet liegen *iškarti_wēr tâ·ki·n·gōn_an* für den Fall, daß ein Gast kommt (wörtlich: »wenn etwa ein Gast kommt, sagend«), ähnlich 1006, 3; 1003, 86. 1003, 163 *dessen hirē·bû·sun min_wēk·kir ā·ǵū·kolli·gir·ru·u_án* »wir waren sehr in Unruhe, wo wir anlegen würden« (wörtlich: »wo legen wir an, sagend«). 2) Nach einem Verb im Imperativ wird man *an* meist mit lassen, veranlassen übersetzen: 1004, 28 *Nobi·gōn kūr·w_an* »und laß sie Nubisch lernen« (wörtlich: »sage lernt Nubisch«). Aus Biǵǵe: *tabbaḫ·na*^{i} *ǵû·rgi kan·na gûta_wēk·ki wel·gi tir·os_an·u* »Geh zum Koch und laß dem Hunde ein Stück Brot geben«; 405 *kawirtē·gi ā·agis·w_an·dan* »sie scheuchen die Vögel auf« (wörtlich: »sie sagen von den Vögeln: scheucht sie auf«); 517, 5 *mas·il·lo ā·luffe·turb_an·dan* »sie werfen sie in die Sonne und lassen sie liegen« (wörtlich: und sagen: »liege«). Mit der Negation 1003, 199 »die große Zahl *zôl·gi wēk·kōn·gi tid·det·ton ā·morro·gr·am·mun·um erig_tû·r* gestattet einem nicht, etwas von ihnen im Geiste festzuhalten«; 1005, 6 »die große Menge *zôl·gi ter ā·wers·in·gi ā·āw_an·mun·um* läßt einen nicht tun, was man will«. 3) Die am Satzende stehende, meist den Ton auf sich ziehende, konjunkte Form (*an* ohne Endung oder *an·digi*) bildet das, was wir mit Absichtssätzen oder mit »um zu« übersetzen. Das vorhergehende Verbum steht je nachdem in der 1. sing. oder plur. des Präsens oder im Sing. oder Plur. des Imperativs. 1008, 23 *ǵerribē·ri_án Hanna·na iššin·ar·i tosk·in·gâr·i·gi bāǵ·kir·ir·sūm* »um einen Versuch zu machen, habe ich die drei Briefe des Johannes fertig gemacht«; 1008, 27 *missi·ki simé·gir šeg_téb·ran wissi_ēw_kō·l·gi uru·ru_an* »die Augen sind an den Himmel gebohrt, um den Kometen zu sehen« (wörtlich: »wir sehen den K., sagend«); 376, 28 *ḫattâf âb·bū·n dâlu·gi morro·gr·ed_tēg_an* »der Haken ist gemacht zum Festhalten des Eimers« (wörtlich: »halte den E. fest, sagend«); 51, 2 *iššin·ir·ran šīg·ed_ta·w_án* »sie schicken sie zum Gaben heischen (wörtlich: »heischt sagend«). Bei auf *l* oder *·r* auslautenden Verben ist oft nicht zu unterscheiden, ob die 1. plur. präs. oder der Imper. plur. vorliegt, also etwa *dol·w_an* oder *dol·lu_an*. Die eigentliche Bedeutung des *an* ist im Verschwinden begriffen, wie das *ten·* statt des zu fordernden *an·* (Matth. 2, 28) zeigt. Auch Wien. Text. Nr. 15, 88 (Umbarakāb) *Wō Fâtum, ai Ali·gi wé·tir·si*^{m} *ek·ki mir·mēn_an* »Fâtum, ich habe zum Ali gesagt, er solle dich nicht hindern« (man erwartet *tek·ki* »hindre sie nicht, sagend«). **10.** Über

[165] *bê·kī·gōn fukkê·kī_wēr·i·r tōg·iǰ_undr·ós wikir_wēk·kéd serê·gir ā·nōro·gir·ran gérē_gálig·kir* [oder: *gal^{ig}·kir*]. **11.** *In áw·d·ir essi_tód_dèk·ki ā·undur·ran medíd·an·im_bokon.* **12.** *Ikk^{e}_āw·ós kubê·ki_wēr·i·r ā·giw·undur·ós·ran.* **13.** *Wíde kubē·ki·gi sibē·géd ā·kás·os·ran kós·ran_bokon.* **14.** *Serê·gir_kós·os·k^{i}·ran ā·ni·ran.*

man sie, siebt sie durch, knetet sie zu Teig, schneidet diesen zu Brotlaiben und heizt den Ofen. **9.** Wenn er heiß ist, macht man sie zu Brot. **10.** Und diese Laibe zerbröckelt man in einige Näpfe und zerkleinert sie mit einem Stocke gut, einem dicken Brei (*gére*) ähnlich. **11.** Zu diesem Produkt tut man Wasser, bis es zu dünnem Brei (*medíd*) wird. **12.** Wenn man dies getan hat, gießt man es in Krüge. **13.** Und die Krüge verschmiert man mit Lehm, bis sie gegoren sind. **14.** Wenn sie gut gegoren sind, so trinkt man es. [165]

166 * **1.** *Merisa·g_án·k^{i}·ran:* **2.** *Tek·kōn búza·gón áw·id wèr·um.* **3.** *Amma merisa máre gêle·r·tōn áb·bū·n, wíde búza·n_dogō·r kómbo·m.*

* **1.** Was *merisa* [Bier] betrifft: **2.** Sie und *búza* haben dieselbe Herstellungsweise. **3.** Aber *merisa* ist aus roter Durra gemacht und ist dicker als *búza.* 166

167 * *Elékken ar·i kal·ed_ni·ós·sum.*

* Jetzt haben wir fertig gegessen und getrunken. 167

168 * *Kal·ē·n_āḫár·ro wala sálā·n_owwol·lo ag·íl·gi essi·ged ā·šuǰum·ran.*

* Nach dem Essen oder vor dem Gebet spült man den Mund mit Wasser. 168

169 * *En·nā dawáya·n_kúlu·gi árrib·em·m·à? Éyyo, arrib·ós·sin* [oder: *arrib·és·sim*].

* Hast du deine Pfeife angezündet? Ja, ich habe sie angezündet. 169

170 * *Ai dérti·gi káǰ·rin* [oder: *·g_ā·inǰi·rin*].

* Ich halte Fasten. 170

[165].166 *gére* s. 77. **11** Zu *medíd* vgl. 77A. * **166** Zu *merisa* vgl. Rüpp. S. 136 Anm. Bei Burckh. S. 218 ist statt *merisa* verdruckt *Merin.* Rein. Gr. S. 197 gibt als Bierarten außer *Búza* (oben Nr. 165) und dem auch von Burckh. genannten *Umm·bulbul* sowie der aus bloßer Durra oder aus Durra und Datteln gemachten *merisa* noch *baganiye* an (Dun- [165].166
169 gula). — * **169** *Dawáya*, Art Pfeife, Amery S. 264. — Zur Form *árrib·em·m·á* (von *árrib·ed*; zu *árribe* s. 62, 2) vgl. Wien. Text. S. 15 zu 10. — Zur Sache Burckh. S. 140: Tobacco is everywhere cultivated; it retains, when dried, its green colour .... Tobacco forms the chief luxury of all classes, who either smoke it, or mixing it with nitre, suck it, by placing it between the lower gums and the lip, vgl. Caill. I S. 325 (du tabac vert); S. 327 (kauen. in ein Stück Zeug gewickelt). Hartm. S. 212. Jetzt ist natürlich durch die Regierungsmaßnahmen (der Anbau ist verboten) die Tabakpflanze aus dem Lande verschwunden. Geraucht 169
170 wird aber gern und viel, jetzt meist Zigaretten. * **170** Wörtlich: »ich trage Fasten«. 170

V. Körperschönheit und -pflege, Schmuck, Spinnen, Weben, Nähen, Kleidung, Baden, Waschen.

Nr. 171—241.

Notizen über Männer-, Frauen- und Kindertracht und Schmuck bei Hartm. S. 205—207; Burckh. S. 141; Caill. I, 326 (dazu Taf. 1—4). 373; Hosk. S. 11; Beckett S. 202; Bild bei St. John Prisse, Oriental. Album. Dungula: Rüpp. S. 33—35. 64; Caill. II, 28; Hosk. S. 186. Die nubischen Frauen tragen als Hauptgewand einen "long broad strip of white cloth which is wound round the body, falling gracefully about the ankles, the ends being brought up and fastened over the left shoulder in such a way as to leave the right shoulder and arm and the left arm exposed (Beckett)." Die Art, wie das Gewand umgelegt wird, ist in der Tat oft von außerordentlich malerischer Wirkung. Am ersten Katarakt bis nach *Tâfe* hin und im *Wadi el-ʿArab* ist diese schöne Tracht durch die viel häßlichere schwarze der ägyptischen Frauen verdrängt, oder die Frauen tragen wenigstens dunkle Obergewänder. — Der Gürtel mit dichtem Behang von Lederriemchen, den die kleinen Mädchen oft noch tragen, heißt *bĕye* (Sam.), vgl. 377A, 18.

171 ✶ *In ĕn ašir·m·á.* ✶ Diese Frau ist schön. 171

172 ✶ *Ter buru·na ulg·i ašr·ī·m.* ✶ Die Ohren jenes Mädchens sind schön. 172

173 ✶ *Ai en_dogo·r kinna_tod_e·ri.* ✶ Ich bin kleiner als du. 173

172 ✶ 172 Fibel S. 11, 19. — Die Kopula: I) Die positiv aussagende Kopula ist das regelmäßig abgewandelte Verbum *e* »sein«. In der 2. und 3. Person steht im unabhängigen Satz statt seiner die Kopula *·um* oder *·(u)m·á*, öfter auch *·u* mit verklungenem *m*; nach vokalischem Auslaut, also auch im Pluralis, stets *·m* (*·m·á*). Im Subjunktiv steht aber auch hier das Verbum *e*, das allerdings äußerlich öfter schwindet (Joh. 17, 9 *en·di·ki·ran·gad* »weil sie die Deinen sind«); Präteritum, Konditionalis usw. zeigen ebenfalls nur *e*. — Vor *e* tritt häufig ein meistens, aber durchaus nicht immer, der Identitätserklärung dienendes unveränderliches *ter*, mit dem *e·rim* und *e·run* meist zu *ter·rīm* und *ter·run* verschmelzen. Im Subjunktiv bleibt auch da stets *ter_e·rin·gi* und *ter_e·run·gi*. — Dies *ter* enthält auch das in seiner Bildung noch unklare, nur im positiv aussagenden, unabhängigen Satze stehende *teran*, das für alle Personen eintreten kann und meist unverändert bleibt. Ganz vereinzelt sind Abwandlungen wie 1008, 38 *teran·di*; Luk. 2, 12 *teran·in*; Matth. 12, 10 *teran·os·sin·gi*; Almk. S. 182, Z. 5 *teran·deg·in*. Gelegentlich, in der 2. und 3. sing., steht für dies *teran* auch *ter·um*: Matth. 3, 9; 23, 9; 22, 42 (lies besser *ter·m_an*, Sam.); Joh. 4, 20; 8, 54; 9, 22. — Das *ter* ist stark verblaßt. Wird es noch einmal wiederholt, so entstehen Bildungen wie *ai ter_ter·rīm* »ich bin's« Mark. 6, 50. II) Die positiv fragende Kopula wird durch die Frageform von *e* gebildet. In der 2. und 3., oft auch in den anderen Personen Präs., steht ein unveränderliches (*ter*)*·rĕ*. Von einem Manne aus Girsche habe ich: *Moḥammed sāi·rĕ·rĕ* »Wo ist M.?« Im Präteritum steht stets *e*. III) Die negativ aussagenden und negativ fragenden Formen werden durch die entsprechenden 172

174 ✱ *An·na áro·gid én·di‿gálg·um.*

175 ✱ *En·na ur·na sir en·na tiwrî·n·di·n‿dogō·r ǵuddô·m.*

176 ✱ *Núgd·ī·na sir urtúnna·m wide kúrri·bū·n* [oder: *koróye·bū·n*].

177 ✱ **1.** *An·na ur·ki gayyi·ran·um.*
✱ **2.** *In we·r·e »En·n‿ur·ki gayyi·ran·um«‿an·e·gon in‿teran Englisi·ged »your head ought to be shaved«.* **3.** *Kaennu wer·na ur·na sir nosso·y·an·os·ki·n ikke a·we·tir·ran:* **4.** *»A·gayyi·l·nai ǵu·rgi ter sir·ki gayy·os‿an«, ya »gay^{yi}‿šug·udd·os‿an gayy·ir·ked«.* **5.** *Amma we·r·e·na kid [ir·i ā·wê·run in·na we·r·e·r noun·m‿an] gai^{ii}·gid* قصور *gayy·ar = to shave, or shaving, or the action of shaving.*

178 ✱ *En·na gayy·ir·ki ágis, ter a·gayyi·mn·um.*

✱ Ich bin ebenso weiß wie du. 174

✱ Dein Kopfhaar ist dichter als das deines Freundes. 175

✱ Das Haar der Neger ist kurz und kraus. 176

✱ **1.** Mein Kopf muß rasiert werden. 177
✱ **2.** Dies Wort »*En·n‿ur·ki gayyi·ran·um*« bedeutet auf englisch »your head ought to be shaved«. **3.** Wenn z. B. einem sein Kopfhaar [zu] lang wird, so sagt man so zu ihm: **4.** »Geh zum Barbier und laß dir dies Haar rasieren« oder »mit dem Rasiermesser abnehmen«. **5.** Aber das Hauptwort [Sie sagen in Ihrer Sprache »noun«] ist *gai·gid* قصور *gayy·ar* = to shave, or shaving, or the action of shaving.

✱ Schärfe dein Rasiermesser, es rasiert nicht. 178

[172].174 Formen von (*ter*)·*min·im* gebildet (s. 685). ✱ 174 Wörtl. meine Weiße ist so wie deine. [172].174

177 ✱ 177, 1 war der ursprüngliche Satz. Da mir sein Bau nicht ganz verständlich war, habe ich brieflich angefragt und die Antwort, die in 177, 2—5 abgedruckt ist, bekommen. Zu vergleichen sind die folgenden Beispiele: 1003, 259 *ai ā·farriǵ·sin·gi kumma·gir‿we·ran·um* »was ich beschaut habe, ist märchenhaft zu erzählen«. 1003, 230 *ten·na ašir·kane·gi we·r·os‿mug·os·ran·um* »seine Schönheit ist zu erwähnen und [dann] zu lassen« (d. h. darüber braucht man keine Worte zu verlieren). Übrigens gehören diese Beispiele zu den wenigen, in denen in Samuels Texten und, wie es scheint, überhaupt im lebendigen *Kunúzi*-Dialekt, etwas vorkommt, was man kaum besser als durch den »Infinitiv mit zu« übersetzen kann, und was die Form der 3 plur. Präs. hat. Mir sind nur noch die folgenden Beispiele bekannt: 1003, 192 *kal·lan‿wēk·ki* »etwas zu essen«; ähnlich *ni·ran‿wēk·ki* »etwas zu trinken« (Sam. mündl.); 1003, 233 *orōke·gir·ran‿wēk·ki* »etwas zum Kühlen«; Almk. Wb. *igiǵirrangir bayin* »erklären«, wörtlich »zum Hören (verstehen) sprechen«. Die Beispiele bei Rein. § 279 bestritt Sam. durchweg sehr entschieden. Wie sie nach ihm im K. lauten müßten, zeigen 673; 805; 675; 570; 624; 467; 321; 595; 590. Ich fürchte, daß sich hier die Praxis, Beispiele aus einem Dialekt in den andern übersetzen zu lassen, gerächt hat (vgl. Einl. S. 19). Es wird dabei zu leicht schematisch in die formal entsprechenden Bildungen übersetzt, statt dem Geist des Dialekts nach. Im FM. scheint es ja einen Infinitiv, der der 3. plur. gleich sieht, zu geben (Leps. Gr. S. 143). Die angeführten Beispiele aus dem K. sehen aber alle aus, als ob sie eigentlich wirklich die 3. plur. Präs. darstellten. 177

179 * **1.** *In ǧen·i·r zól·i* [oder: *zól*] *mallé tin·nâ ur·i·gi ā·gáyyi·mn·an.* **2.** *Tid·de'·tōn wēr·i tin·nâ úr·ī·gi ā·kég·ran.*

* In diesen Jahren rasieren nicht alle Leute ihre Köpfe. **2.** Von ihnen scheren manche die Köpfe [nur]. 179

180 * *Sir·ki bēs·ir·ked ā·bès·ran.*

* Das Haar kämmt man mit dem Kamm. 180

181 * *Nob·i·n_ešši·r ē·ki tin·na úr·i·gi mór·ro·gir ā·móǧ·ran* [oder: *ā·móž·ran*].

* In Nubien fassen und flechten die Frauen ihre Köpfe. 181

182 * **1.** *Ê·ki gábad soww·ód·ti átta·ka ugd·os·ran·n_ḏar·ro wide sámuǧ_wēk·ki sáw·r·ós tek·ked tin ā·móǧ·ran.* **2.** *In·ī·n_âḏar·ro tin·na ur·i·gi des·kéd* [oder: *šaham·ged*] *ā·kómis·ran.*

* **1.** Nachdem die Frauen trockne Baumrinde genommen und sie zerstoßen haben, mischen sie etwas Gummi dazu und flechten die Haare damit. **2.** Danach salben sie ihre Köpfe mit Öl [oder: Fett]. 182

183 * *Nob·i·na è·ki tin·na ur·i·gi gabad·téd ā·móǧ·ran.*

* Die Nubierfrauen flechten ihre Köpfe mit Rinde. 183

184 * *Ai sir·ki ā·bíšši·rin.*

* Ich rupfe das Haar aus. 184

185 * **1.** *Nob·i·gōn núgd·i·gōn wadd·ár·ki kínna·kanê·r·tōn kûr·bū·ran.* **2.** *Bág·id·tôn in zól·i ar we·sun·i·r·tōn túkk·ar·ki ā·gén·gir·ran.*

* Nubier und Neger sind von Kindheit auf an die Backenschnitte gewöhnt. **2.** Und ein Teil von den Leuten, die wir genannt haben, ziehen das Tätowieren vor. 185

179 * 179 Der Satz geht nicht auf bestimmte Änderung der Sitte. Er soll wohl nur die Worte *gayyi* rasieren und *kĕg* scheren gegenüberstellen. — * 182 Nach Sam. ist hier die Rinde des Sontbaumes gemeint. Vgl. 336; 533. — Das *tin*, das hier, wie es scheint, in einem unabhängigen Hauptsatz gebraucht wird, findet sich sonst meist in Absichtssätzen: 444, 32; Luk. 6, 7; Mark. 8, 11; Joh. 8, 59; 10, 31. In Relativsätzen steht *tin*: 511, 2; 1014, 32; Luk. 7, 42. Der Gebrauch an unserer Stelle steht aber nicht ganz vereinzelt da, wie Mark. 5, 20 u. a., sowie die Beispiele bei Rein. Gr. S. 256, 3. 6 zeigen. Nach meiner ersten Niederschrift schien es, als ob Sam. hier und einige Male anderswo das *tin* durch *tek·ked* erklären wollte. Doch ist das gewiß nicht richtig. — * 183 Vgl. 182. — * 185, 1 Das Wort *waddi* ist nicht nur Fachausdruck für diese Backenschnitte. Es bedeutet überhaupt Einschnitte in die Haut machen. Sam. gebrauchte auch das Fremdwort *fassid·âd*. Die Schnitte selbst nannte er *šulúḫ*. Amery S. 374 »*šilúḫ* tribe mark on men, S. 322 *šallaḫ* slit (face)«. Es sind drei wagerechte parallele Schnitte in der Backenhaut. Die eigentliche Bedeutung ist den Leuten nicht mehr klar. Sam. meinte, sie gewährten Schutz gegen Augenkrankheiten. Als Stammesabzeichen gelten sie jedenfalls heutzutage nicht. Man findet sie im ganzen Sūdân; bei den Kunûzi durchaus nicht immer; Sam. selbst trägt sie. Vgl. Beckett S. 205. 2 *tukki* Tätowieren erinnert an sūd.-ar. *dakk*, Amery S. 359 tattoo. Die nubische Form wäre dann etwa angenähert an *tukki* »schlagen«. 179. 182. 183. 185

186 ✶ *Ē·ḱi ašir·kanê·na ǵōro tibil·tibl·ê·ged nidmê·gi tin·na missi·ḱi·r ā·bâǵ·ran.*

✶ Die Frauen malen der Schönheit wegen mit dem Griffel Augenschminke in ihre Augen. 186

187 ✶ *Ai an·na ên·gi saiddi·sim dúgu·géd.*

✶ Ich habe meine Frau für Geld geschmückt. 187

188 ✶ *Ê·ḱi fadda·gi tin·n‿ulg·i·r ā·solli·gir·ran.*

✶ Die Frauen hängen Silber an ihre Ohren. 188

189 ✶ *Ē·ḱi málle ariḱḱi·gi ā·díg·ir·ran.*

✶ Alle Frauen binden Perlen um. 189

190 ✶ **1.** *Kúrs·el·lo tâǵir·ī kimmi urúmme·gi sondúg·ī·ged átta·ka in ešēi̯·i·r a·ǵân·os·san.* **2.** *In kimmi·ḱi·gōn ti·ḱī·na nišši·ḱi·r·tōn āb·bú·san.*

✶ **1.** Vor Zeiten brachten die Händler in Kisten schwarze Armbänder in dieses Land und verkauften sie. **2.** Und diese Armbänder waren aus Rinderhörnern gemacht. 190

191 ✶ *Abúg·ki tūw·os·ran·n‿âḫar·ro ûl·gir ā·wéd·ran.*

✶ Nachdem man die Wolle gekrempelt hat, spinnt man sie zum Faden. 191

192 ✶ **1.** *Abúg·ki àn·nâ ê·ḱi nubro·ḱi·ged wéd·os·kⁱ·ran ar oǵǵ·i·gōn hall·ôs·ka wide gurgur·ós·ka ā·âr·run.* **2.** *Nisiǵ·ir oǵǵû·kⁱ·run nessâǵ kadê·gir ā·goi·dêḱḱ·ir·in.*

✶ **1.** Wenn unsere Frauen die Wolle mit den Spindeln gesponnen haben, dann haspeln wir Männer sie auf, wickeln sie auf Knäule und spannen sie auf [in den Boden geschlagene Pfähle]. **2.** Wenn wir sie zum Webstuhl bringen, so webt sie uns der Weber zu Stoffen. 192

193 ✶ *Nesiǵ·ir ûl·gi ā·gâr·ran.*

✶ Man wickelt den Faden auf den Webstuhl. 193

186 ✶ 186 *nidmē* das bekannte Pulver aus Antimon, ar. *koḥl*; der Behälter dazu heißt *nidme·n‿* 186
188 *dâdi*; der Griffel zum Auftragen *nidme·n‿bāǵ·eddi*. ✶ 188 Fibel S. 25 F. Rüpp. S. 35 188
(Dungula): dicke silberne Ringe an den Ohren und Nasen, vgl. Beckett S. 202.
189 ✶ 189 ar. *ḫáraz*, d. h. Perlen aus Glas, Fayence, kleine Muscheln u. ä., vgl. Beckett 189
S. 202. Über den Perlenhandel im Sudân vor 100 Jahren Burckh. S. 301. Die Brustwarze
190 heißt nach Sam. *erti·n‿ariḱḱi* (pl. *ariḱḱi·ḱi*). ✶ 190 Ringe aus Büffelhorn bei Hartm. S. 207. 190
Die Armbänder, die man heute im *Kunûzi*-Gebiet sieht, sind meist aus Glas (Burckh. S. 141: they wear ear-rings and glass bracelets; and those who cannot afford to buy the latter,
192 form them of straw). Auch silberne sieht man oft. ✶ 192. [1] *hallē*: auf die *meḥalle*, die aus 192
Stäben so ┼ gemacht ist, aufwickeln, vgl. 376, 59. Es sind nach Sam. immer 6 Knäule, deren Wolle verarbeitet wird. Die Wolle ist so ⊙⊙⊙⊙ um die Pfähle gelegt. [2] Während alle andern, Burckh. S. 146, Caill. I S. 327, Beckett S. 203, von der nubischen Wollen- und Baumwollenweberei sehr geringschätzig reden, erwähnt Hosk. S. 236 wenigstens in Mahas ein »strong linen cloth, which is very much esteemed throughout all the valley of the Nile«.

194 * *Ai an·na zā'bût·ti ā·âr·rin goi̯·ar·n_ úr·ro.* * Ich spanne [die Wolle zu] meinem *za'bût* auf vor dem Weben. 194

195 * **1.** *Wil·gi kadē·ki_we·r·i·r ittiwri·godon ā·bain·dun·gōn wēr àd·dét·tōn kadē·ki·r·tōn wēk·ki ár·rigi amin·dēkk·ír·rigi we·dēkk·ir·sum:* **2.** *In kade aro·m_an ir·gi wē·tidd·ir·kó·sim.* * **1.** Als wir gestern über einige Stoffe miteinander sprachen, ergriff einer von uns einen von den Stoffen, zeigte ihn uns und sagte zu uns: **2.** »Ich habe euch gesagt, dieser Stoff ist weiß.« 195

196 * *In kadè er atta·dès·sin ai·gi bi·kikké·mn·um.* * Dieser Stoff, den du mir gebracht hast, genügt mir nicht. 196

197 * *In ûl·gi ár·rigi ittille·r úru̯·os* [oder: *úndr·os*]. * Nimm diesen Faden und fädle ihn in die Nadel. 197

198 * *Ûl urúmme_wèk·ki ai·gi atta·dên·u, an·na kadê·gi tek·kéd bi·níǵ·ri*[*n*]. * Bringe mir einen schwarzen Faden, ich will mein Kleid mit ihm nähen. 198

199 * *Ittíllē·na kókki déssen bâr·bu.* * Die Spitze der Nadel ist sehr scharf. 199

200 * *Wèk·kōn kadè·gi nik·ki_kiiji·r ā·undur·mun·u.* * Niemand trägt ein ungenähtes Kleid. 200

201 * *En·na kade·gi undr·ed.* * Zieh dein Kleid an. 201

202 * *In kadê·gi dairé* [oder: *gelbe*]*_undur!* * Zieh dies Kleid umgekehrt an. 202

203 * *An·na kádè ai undr·ed_â·rin en·na kadê·n_dogo·r bárǵ·um.* * Mein Kleid, das ich anhabe, ist gröber als dein Kleid. 203

204 * *An·na kadê en·na kadê·n_dogo·r ekke·l·um.* * Mein Kleid ist anders als dein Kleid. 204

---

194 * 194 *·n_ur·ro*, eigentlich »im Kopf von«, ist ein mehrmals vorkommendes Gegenstück zu *agâb·ir* (376, 34) oder *âḫar·ro* »nach«. Wir haben 58, 2 und 444, 31 *betti·ki·n_ur·ro* »vor den Palmen«, 194 *goi̯·ar·n_ur·ro* »vor dem Bauen«, 1003, 98 *talg·ād·n_ur·ro* »vor dem Loslassen, ähnlich 1003, 100. 145; 1012, 4. *ur·an* »die Oberhand gewinnen« findet sich 1009, 24. 25. — *za'bût* ist ein weites, langes, hemdartiges Gewand aus braunem, grobem Wollstoff mit weiten Ärmeln, auf der Brust tief geschlitzt. — *goi* »weben«, wörtl. »bauen«. — 194

197 * 197 In *uru̯·os* steckt gewiß nichts anderes als das Wort *uru* »sehen«. Dem Gebrauch hier 197

200 ist wohl zu vergleichen die Stelle 376, 80: *essi·gi bâ·r ā·uru·n.* — * 200 Tritt zu (*zól*)*_wēr*, 200 (*úrti*, *hâǧá*)*_wēr* ein Verb. neg. (eine andere Möglichkeit zu negieren gibt es, abgesehen von *illâ* nein, im Nub. nicht), so entsteht der Ausdruck für »niemand, nichts«: 787, 2 *ai wēk·ki wē·kó·mn·im* »ich habe nichts gesagt«; 867, 16 *zól_wēr ai·gi abiddi·kó·mn·um* »niemand begegnete mir«. Eigentümlich, aber häufiger als diese einfache Verbindung ist die Verstärkung des *wēr* durch *-gōn*; 1003, 142 *oddi·l_wēk·kōn el·takki·mén·sin·ged* »weil kein Kranker gefunden wurde;

204 1003, 162 *zól · · · · wēk·kón·gi ā·nal·kó·mn·un* »wir sahen niemand«. * 204 Fibel S. 16. — 204

205 ✱ *Ir kadê kádē êr‿kúmma‿wēk·ki deg·ed‿â·run elóngu.* ✱ Sie haben heut ein wunderschönes neues Kleid an! 205

206 ✱ *Ai an·na kadê·r nis·bú·rin.* ✱ Mir ist [zu] eng in meinem Kleide. 206

207 ✱ *Féǵir·ki ar tóski kadē·ḱi·gi ā·undur·run·gôn àd·dét·ton‿wēr káde téd·der dûl‿wēk·ki undur·sum.* ✱ Als wir drei am Morgen die Kleider anlegten, zog einer von uns ein ihm zu großes Kleid an. 207

208 ✱ *Amāǵ·ed·m·ǎ? Amāǵ·os·sīm.* ✱ Hast du dich gegürtet? Ich habe mich gegürtet. 208

209 ✱ *Ē·ḱi tin·na šugga·ḱi·gi kilissē·ged* [oder: *bullâs·ked, ittillē·ged, išnā·géd*] *ā·ḫallilē·kés·san.* ✱ Die Frauen steckten [früher] ihre Mäntel mit einem Dorn [oder: Dorn vom Bullâsstrauch, einer Nadel, einer Ahle] um. 209

209 A ✱ *Ḫalâl·gi deg·ed·bu·su·rè wit‿tur·ki? Deg·ed·bu·run·gon tôd àn·nai·tōn toll·ed·kô·sum.* ✱ Habt ihr gestern abend das Umschlagetuch übergezogen? Wir hatten es übergezogen, aber der Knabe hat es uns abgerissen. 209 A

210 ✱ *An·na kadé kilisse·ged âr·bū·n.* ✱ Mein Kleid ist von einem Dorn gefaßt. 210

211 ✱ *Im‿bedd·âi kadé urb·iǵ·bū·l‿wèk·ki undr·éd‿ā·n.* ✱ Dieser Bettler hat ein ganz durchlöchertes Kleid an. 211

212 ✱ *An·na sirwán·na seyâla úrub·bū·n.* ✱ Meine Hosentasche hat ein Loch. 212

213 ✱ *En·na kadê·gi en‿dogo·r·tôn dúkk·os!* ✱ Zieh dir dein Gewand aus! 213

214 ✱ *An·nai·tōn in kadê·gi warri·gr·os!* ✱ Schaff' mir dies Kleid fort! 214

215 ✱ *En·na kadē·ḱi·gi arb·ir·ir.* ✱ Lege deine Kleider zusammen. 215

216 ✱ *Ter kádē téd·do bū·l·gi inǵi·rgi arb·iǵ·ós!* ✱ Nimm jenes Kleid, das dort liegt, weg und lege es zusammen. 216

208. 209 ✱ 208 Fibel S. 15, 25; 22 A. — ✱ 209 *bullâs* als »Dornstrauch« Luk. 6, 44. Auch der Stachel am Palmwedel wird nach Sam. so bezeichnet. *kilisse* als »Dornstrauch« Matth. 7, 16. Andere Dornsträucher sind *ʿuruǵ* 447; *kaddi* Mark. 12, 26; Luk. 6, 44; 20, 37. (Auch das oberste Stengelende der Durra unter dem Kolben heißt *kaddi* 411 mit Skizze); *ʿagûl* (Schweinf. Alhagi manniferum Desv.) Matth. 7, 16; *ǵowwi* 336; *Henna* (*kofre*) 444. 7. — Zu *išna* ar. *maḫraz* vgl. 528. — Die Bildung mit *·ken* findet sich in unseren Texten nur an ganz wenigen Stellen, 534 mit präsentischen Endungen *ā·wē·ken·dan*; und 1008, 33 wie hier mit präteritalen Endungen *ǵuk·kes·(·ken·)san*. An allen drei Stellen könnte man auf die Bedeutung »pflegen«, »gewöhnlich tun« schließen. Doch ist das Material zu gering. 209 A ✱ 209 A Fibel S. 32. *ḫalâl* ist das große schwarze Umschlagetuch der Frauen, das sie ganz bedeckt, ar. *birde* (ist das dasselbe wie Hartmanns [S. 205] *ferde?*); vgl. 1003, 25. 214 ✱ 214 Wörtl.: entferne dies Kleid von mir. 214

217 * **1.** *Wēr ten·na kade·ki·gi wēr_wêr_dogo·r ā·kúǵ·r·in·gon oww·itti_wēr wê·tir·sum:* **2.** »*Issó ai·gi en·na in kadê·gi ai·gi amin·dên·u!*«

* **1.** Als jemand seine Kleider aufeinanderlegte, sagte ein andrer zu ihm: **2.** »Bitte zeige mir dies dein Kleid«. 217

218 * *Kadē·ki sĕ? Kadē·ki wawir_dogo·r·ī·m.*

* Wo sind die Kleider? Die Kleider hängen auf dem Reck. 218

219 * *An·na tôd wiriǵ·bū·n.*

* Mein Sohn ist nackt. 219

220 * *An·na kors·i en·di·n_dogō·r kurs·el·i·m.*

* Meine Schuhe sind älter als deine. 220

221 * **1.** *Kóris urub·bû·n.*

* **2.** *Kors·i urub·bû·ran.*

* **1.** Der Schuh hat ein Loch. 221

* **2.** Die Schuhe haben Löcher.

222 * *En·na kors·i·gi undur.*

* Zieh deine Schuhe an. 222

223 * *Ter wikir·i_wēr·i·gi nér·ir·in.*

* Er schneidet ein paar Stöcke ab. 223

224 * *Ter wikir ek·kodón dâ·l·gi eb_bidá!*

* Bringe den Stock her, den du bei dir hast. 224

225 * *An·na tiltāwi·gi ká·r·tōn inǵ_éd_ta_dên·u!*

* Hole mir meinen Stock aus dem Hause. 225

226 * *Án·na búsug angarê·n_togo·r dā·bi·n·gōn iskittē·ki urb·iǵ·os·ran.*

* Meinen Ledersack zerfressen die Mäuse, während er unter dem Bett liegt. 226

226A * *Busug sĕ? Busug solli·bū·n.*

* Wo ist der Ledersack? Der Sack ist aufgehängt. 226A

227 * *Iris_wek·ki beddi·rin·gad ai·gi mare·n_libbi_kot^{ti}_ tôd_dĕk·ki dên·san.*

* Als ich um etwas Wohlriechendes bat, gaben sie mir [nur] so viel wie ein Durrakorn. 227

---

217 * **217, 2** ein *ai·gi* muß natürlich weg. — *Issó* ist die Einleitung einer höflichen Aufforderung, 217
218 vgl. Matth. 27, 49; Mark. 15, 36. — * **218** Fibel S. 27 k. Almk. Wb. *wāwir* »Seil, an einer 218
Ecke aufgespannt, oder Stock, an zwei Seilen befestigt, zum Aufhängen verschiedener Gegen-
219 ständes, vgl. Hartm. S. 210. * **219** Fibel S. 14. Burckh. S. 141 Young boys and girls go 219
naked; nach Rüpp. (Dungula) S. 36 die Knaben bis zum 10. Jahre; jetzt hat die Sitte sich sehr
220 geändert. * **220** Die alten Sandalen habe ich im *Kunúzi*-Gebiet nicht gesehen. Sam. brauchte 220
sehr oft dafür das ar. Wort *târaga*. Rüpp. S. 34 (Dungula): Sie tragen Sandalen, bei denen Sohle
und Riemenwerk nur aus einem Stück Leder bestehen; Caill. I 393 (Mahas) erwähnt aus Palm-
222. 223 blättern geflochtene Sandalen wie die alten. Hartm. S. 205. * **222** Fibel S. 12. — * **223** 222. 223
225. 226 Fibel S. 14; 22, 17. * **225** *tiltāwi* ist der ägyptische *nabbût*. * **226** Zur Geschichte des 225. 226
Wortes *angarē* (eines Bischari-Wortes, sūd.-ar. *ʿangarîb*, Amery S. 33) vgl. Burckh. S. 213 und
Rein. Bedauye Gramm. S. 42. Es sind mit Fäden, Stoff oder Riemen bespannte Rahmen auf
226A Füßen. — Über die Kopfstützen siehe zu 655. — Zu *busug* vgl. 76. * **226A** Fibel S. 23B. 226A

228 ✶ *Bāḫûr·ki kenid‿kiii̯·r ā·ǵúg·ur·min·an.*

✶ Den Weihrauch verbrennt man nicht ohne glühende Kohle. 228

229 ✶ **1.** *In hāǵá·na íris ʿádel·u* [oder: *tón·ǵil·u*]. ✶ **2.** *In hāǵa·na íris ûs·u* [*m*] [oder: *mílli·m*].

✶ **1.** Der Geruch dieser Sache ist gut. 229
✶ **2.** Der Geruch dieser Sache ist häßlich [oder: schlecht].

230 ✶ *In hāǵá ā·siye·n.*

✶ Diese Sache stinkt. 230

231 ✶ *Ifranǵi·ḱi Bišāriye·ḱi·n‿barrê·r ǵú·ran·na wátti·gi tin·na šaham·i·gōn wíde des·ī·gôn·na kóms·ar·na siy·átti·ged ā·sîk·ir·ran.*

✶ Wenn die Europäer unter die *Bischarin* gehen, dann ekeln sie sich vor ihnen wegen des Gestanks, der durch ihr Einreiben mit Fett und Butter entsteht. 231

232 ✶ *Àn·n‿ešei̯·i·r zól·i duru̯·i kid·ir tin·nâ ǵitta·ḱi·gi ā·ēm·mên·il·i féǵir·na sahrâya·r tin·na úr·ī·gōn ǵitta·ḱi·gōn·gi kôd·ran·gōn ā·têg·ran.*

✶ In unserem Lande sitzen die alten Leute, die niemals ihre Körper waschen, in der Morgenfrühe und kratzen ihre Köpfe und Körper. 232

233 ✶ *En·na ossi·ḱi·gi êw·os·ir!*

✶ Wasch deine Füße. 233

234 ✶ **1.** *An·n‿óssi·ḱi·gi kadē·géd sówwi·gr·ir* [oder: *koms·ir*]*!*
✶ **2.** *Kadē‿wek·kéd sowwi·gr·ós!*

✶ **1.** Trockne meine Füße mit einem Tuch [oder: reibe sie ab]. 234
✶ **2.** Trockne [es] mit einem Tuche.

235 ✶ *In éssi orōk·el·um boww·ē·nâ ǵôro.*

✶ Dies Wasser ist [zu] kalt zum Baden. 235

236 ✶ *Bowwi·bû·rin·gōn sarke·bû·sīm kidd·ar·ro·tŏṅ.*

✶ Als ich schwamm fürchtete ich mich vor dem Untergehen. 236

237 ✶ *Zôl ā·kiddi·l kes·andi·na kutur·kéd ā·šāïbê·n.*

✶ Ein Mensch, der ertrinkt, zappelt in der Größe der Not. 237

---

231 ✶ **231** Bei *Aswân* ist bekanntlich ein von den Reisenden viel besuchtes *Bischarin*lager. Wörtl. 231
232 wegen des Geruchs ihres Einreibens mit Fett und Butter. ✶ **232** *saḥraya* Sam. »etwa um 232
236. 237 9 Uhr«, vgl. 1003. 249. ✶ **236** *·tōṅ* für *·tōn*, vgl. 45, 6. ✶ **237** *šāïbē*, nach Sam. »il tappage, ar. *šāib*«. Auch brieflich habe ich noch einmal nach dem mir unklaren Wort *šāibé* gefragt. Die Antwort (Brief vom 17. 5. 19) war folgende: 236. 237

In·na issig·ar·ro bi·widerun wide: koi·âl·lo in wē·r·e kŭtur. Arabi·m·a. Ten·n‿agar·ro in we·r·e gen·um »digri«: »zôl ā·kiddi·l kes·andi·na digrikanē·ged ā·šaibê·n«.

Ich will nun auf Ihre Frage antworten: Zuerst [ist da] dies Wort »*kutur*«. Es ist arabisch. An seiner Stelle ist dies Wort »*digri*« [»viel«] besser, [also]: *zôl ā·kiddi·l kes·andi·na digri·kane·ged ā·šaibê·n.*

Wē·r·e šaib·ād·tōn harye·mēnki·rin ikke ā·bâǵ·ran, wala·gōn ikke: šayb·âd. Amma ai owwol·di·gi ā·gen·gir·rin.

Und das Wort *šaib·âd* schreibt man, wenn ich nicht irre [am besten] so, oder so: *šayb·âd.* Aber ich ziehe das erste vor.

238 * *Ter zôl kiddi·bû·l·gi ōs·os!*

* Rette diesen Ertrinkenden! 238

239 * **1.** *Togó·gir a·kiddi·n.* * **2.** *Ai éssi·r ā·kiddi·rin.* * **3.** *Ai tek·ki ā·kidd·ir·rin.*

* **1.** Er geht unter. * **2.** Ich ertrinke. 239
* **3.** Ich tauche ihn unter.

240 * *An·na gamis·ki šūk·ós!*

* Wasche mein Hemd. 240

241 * *Šir·ar·kōn: kadè·gi šûk·os wide ʿasr·ós ennenū_wēr·ró āwidd·os elgôn sowwimên·in·gōn inǵ·ék·ki·ran in·gi šîre·gid·t_e·ran.*

* Und *šir·ar*: Wenn man einen Stoff 241 wäscht, auswringt, an einer schattigen Stelle ausbreitet und wegnimmt ehe er [ganz] trocken ist, so nennt man diesen [Zustand] *šire·gid* [Feucht sein].

[237] *In šaib·âd_an·é·gōn: karsig·é an·é_teran. Minē·rg_an·kô·mn·un: zôl_wēr kiddi·ki·n ted·der dâ·l mallē·gi ā·âw·in ten_new·erti·gi os·iri_an dī·ar·ro·tôn. In karsig·é·gōn allo šaib·âd_teran.*

Und *šaib·âd* sagen, das ist *karsig·é* [»kämpfen«] sagen. Nämlich, wenn ein Mensch untergeht, so tut er alles, was an ihm ist, um sich vom Tode zu retten. Dies Kämpfen nun ist *šaib·âd*. [Oder, wenn man *šaib·âd·t_e·ran* liest: »nennt man *šaib·âd*«.] [237]

Kid·ir ir·i nal·kô·mn·un ā·kiddi·l wēk·ki? Minē ter ā·âw·in·gi! Minē kiddi·ka, guš·ka, ī·ki·gi sokke·ka šug·uddi·ka, wide ag·il·gi kus·ka kob·ka, wig·ka, horri·ka, essi·gi ǵom·in·gōn ā·kewd·in·gi ten·na tū eye·n_bokon girba nawre, wide kinn^{a}_w^{a}ēr kinn^{a}_w^{a}ē·k·ked alim [lies: *alm·im*]_ *bokon. Alm·os·in·do·tōn togó·gir wide a·nog·šug·r·in di·ar·n_ur·ro. In wē·takk·el malle šaib·âd_teran.*

Haben Sie niemals einen Ertrinkenden gesehen? Wie er handelt? Wie er untertaucht, ..., die Arme hebt und senkt, den Mund auf- und zumacht, schreit, schnauft, und fortwährend das Wasser schlägt, bis sein Bauch voll wie ein Schlauch ist, und bis er allmählich ermattet, und wie er nach dem Ermatten untergeht, zum Tode. All das genannte [zusammen] ist *šaib·âd*. [Vergl. Schluß des vor. Abs.]

In wē·r·ē·na kîd·tōn ā·wē·takki·n kiye·gi ā·kas·il·na tirtí·n_dogo·r. Wēr·na šób dūl·an·os·ki·n kes·andi·r ter wide ā·tô·n, dalu·na bóg·ar·kōn ā·mâ·r·os·in. Talle·bū·l_wēr tek·ki ikke ā·âw·in·gōn nal·os·ki·n ter wide ā·wê·tir·in: Awri, ir ma ikke šaibé·run·gōn kiye·r solli_téb·run? In šób tešabalu noso·y·an·os·sum! kiye·gōn ikke bâǵ·kō·k·ran gen_e·kó·reg·in.

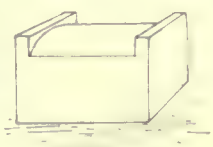
Und dies selbe Wort wird gebraucht von einem der am Schadûf schöpft. Wenn die Arbeitszeit eines Mannes [zu] lang wird, dann gerät er in Verzweiflung [*kes·andi* »Bedrängnis«] und kann den Eimer nicht [mehr] ausgießen. Wenn ein Vorübergehender ihn in dieser Lage sieht, so sagt er zu ihm: »Freund, warum baumelt ihr so am Schadûf und müht euch ab? [Der Schluß ist mir nicht ganz verständlich.]

240 * **240** Sam. gab an *šûki* würde im allgemeinen bei Kleidern gebraucht, bei Gesicht, Tellern 240
241 usw. sagt man *éw.* (924 wird aber *šûki* von den Händen gesagt.) * **241** War an eine andere 241
Worterklärung angehängt. Daher das *·gōn* »und«. — *·gid* bildet Nomina, meist von Adjektiven: *aro·gid* d. Weißsein, *ʿali·gid* Höhe, *berri·gid* Fehler, Schiefheit, *desse·gid* Blässe, *doro·gid* Dicke, *dullo·gid* Ruhe, *gēle·gid* Röte, *ǵuddo·gid* Dichte, *milli·gid* Schlechtigkeit, *nōro·gid* Langsamkeit, *nosso·gid* Länge, *serē·gid* Güte, *urumme·gid* Schwärze, *wesa·gid* Weite. Seltener von Verben: *gai·gid* (177, 5) das Rasieren, *gille·gid* Erinnerung, *marsi·gid* (von *maris*) Mühe, *šire·gid* Feuchtsein.

VI. Haus und Zubehör, Bauen, Dorf, Stadt.

Nr. 242—290.

Über Hausbau von heute siehe Beckett S. 204, über den um 1860 Hartm. S. 208, den im Anfang des 19. Jahrhunderts Caill. I, 307. 313 (Dirr.); Hosk. S. 12; Burckh. S. 140: »The habitations of the Nubians are built either of mud or of loose stones; these of stone . . . stand generally on the declivity of the hills, and consist of two separate round buildings, one of which is occupied by the males, and the other by the females of the family. The mud dwellings are generally so low, that one can hardly stand upright in them: the roof is covered with Durrah stalks, which last till they are eaten up by the cattle, when palm leaves are laid across. The houses at Derr, and these of the wealthy inhabitants of the larger villages, are well built, having a large area in the centre with apartments all round, and a separation between those of the men and of the women«. Über die Rohrhäuser s. Rüpp. S. 39/40. Nach dem heutigen Zustand zu urteilen, muß die Stattlichkeit der Häuser im letzten Jahrhundert sehr zugenommen haben. Bezeichnend sind jetzt die vielen Häuser des Typus: Aus schräg gelegten Wölbschichten gemauerte Tonne auf senkrechten Mauern und zwischen höhergehenden Backenstücken. Über diese uralt ägyptische Form s. Schäfer, Priestergräber 1908, S. 15). Die Reinlichkeit der nubischen Häuser im Gegensatz zu den ägyptischen überrascht jeden, vgl. Beckett S. 204.



242	✶ 1. *En·na ka sè?* [oder: *saï·rè?*] 2. *Igitt·um·á!* [oder: *awt·um·á!*]	✶ 1. Wo ist dein Haus? 2. Es ist nahe!	242
243	✶ 1. *Ai an·na kà·r ā·ǵù·ri.* ✶ 2. *An·nà ka·ḱi·r ā·ǵù·ru.*	✶ 1. Ich gehe nach Hause. ✶ 2. Wir gehen nach Hause.	243
244	✶ *Kà·r ǵū·u̯·ár lezmè·bū·i·ir·in.*	✶ Wir müssen nach Hause gehen.	244
245	✶ *In ka wesā·m.*	✶ Dies Haus ist weiträumig.	245
246	✶ *In kà man·i·n_dogo·r kinna_tód·u.*	✶ Dies Haus ist kleiner als jenes.	246
247	✶ *An·na kà·gi farriǵ·m·à? Eyyo, farriǵ·sim, dessen·gon aśir·kir_el·sim.*	✶ Hast du mein Haus angesehen? Ja, ich habe es angesehen und sehr schön gefunden.	247
248	✶ *Wō ka·n_id·i, ir ag·iru̯·à?*	✶ Ihr Hausbewohner, seid ihr da?	248

244. 245. 247. 248 ✶ 244 Carr. 1906 S. 238, 4. ✶ 245 Fibel S. 14. ✶ 247 Fibel S. 25 F. ✶ 248 Der Antritt des fragenden *-à* an das positiv präsent. Verb verursacht gegen die aussagende Form außer der Tonverschiebung die folgenden Veränderungen: 2. und 3. sg. Bei vollen Verben auf einen Konsonanten fällt das Binde-*i* vor *-n* aus: *er ā·dol·in* du liebst, *er ā·dol·n·ă* liebst du? Verben mit hohler (Einl. S. 25) letzter Silbe stellen die Stammform wieder her: *er ā·wers·in* du willst, *er ā·weris·n·à* willst du? 1. und 2. pl. Das *u* der Personalendung steht entweder unmittelbar oder durch *u̯* infixum (762) vermittelt vor dem *-à* (*a·iiir·ru·u̯·à?*). Oder die ver- 244. 245. 247. 248

249 * **1.** *An·na ka·n‿árri·gi a·i̯i̯ir·ru·u̯·ă?* **2.** *Eyyo, ai tekki sere·gir a·i̯i̯ir·rin.* **3.** *Ter an·na tiwri·m.*

* **1.** Kennt ihr meinen Nachbar? **2.** Ja, ich kenne ihn gut. **3.** Er ist mein Freund. 249

250 * *Yahûdi kâ·r dā·bû·el bokki·r bel·sum.*

* Der Jude, der im Hause gewesen ist, ist herausgekommen. 250

251 * **1.** *An·n‿u gábu‿wēk·ki am‿bâb·ki goi·tir·sum.* **2.** *Tén·na ág·il·gōn déssen ur·túnna·m·a.* **3.** *Zôl éske âre·gir tâ·mn·um suriye·mêk·ki·n.*

* **1.** Mein Großvater hat meinem Vater einen Keller gebaut. **2.** Und dessen Tür ist sehr niedrig. **3.** Man kann nicht hineingehen, ohne sich zu bücken. 251

252 * *Ar·i elékken bókki·r·tòn âre·r tō‿tâ·sum.*

* Wir sind jetzt von draußen nach drinnen gekommen. 252

253 * *Bokki·r‿e·m·à? Bokki·r‿e·sim.*

* Bist du draußen gewesen? Ich bin draußen gewesen. 253

254 * *In kâ ar téd·der âg·run Nófel-na kâ·g‿e·ran* [oder: *ten·n‿érri Nófel·na kâ·g‿e·ran.*

* Dies Haus, in dem wir sitzen, nennt man [oder: dessen Namen nennt man] Neufelds Haus. 254

255 * *Kā·ki·gi ā·goi·l·i essi dâ·n·na miśś‿e·n·gi ā·goi·ran.*

* Die die Häuser bauen, bauen solange Wasser da ist. 255

256 * *Kâ·kī katrē·ki·ged goi·bû·ran.*

* Die Häuser sind aus Mauern gebaut. 256

256A * *Kâ·gi kulu·ged ā·goi·ran.*

* Das Haus baut man aus Stein. 256A

257 * *Kâ·na kulu·i ittiwri·n‿dogo·r goi·bû·ran.*

* Die Steine des Hauses sind aufeinander gebaut. 257

258 * *Kúlū·gi marsi-gid·téd ā·tôg·ran.*

* Man zerbricht die Steine mit Mühe. 258

259 * *In kúlu·nā ǵissi kogor·m·á.*

* Die Art dieses Steins ist hart. 259

---

[248] änderte Silbentrennung läßt nach einem Vokal das *u* sich mehr zur Konsonanz hinneigen (*kudde·bū·ru·à?*). Bei vollen, auf einen Konsonanten ausgehenden Stämmen tritt in gewissen Fällen ein Bindevokal *i* ein: *āg·ru* ihr sitzt, *āg·iru·ă* sitzt ihr? Luk. 22, 49 *ǵom·iru·à* sollen wir schlagen? Aber Mark. 15, 9 auch im hohlen Verb: *ā·bir(i)g·iru·à?* wollt ihr? — Vor dem Antritt des Verbums *an* »sagen«, das bei Sam. auch den Ton an sich zieht, finden sich dieselben Veränderungen: 1003, 86 *bol·os·n‿án* sagend: er geht hinaus; 857 *āw·iru‿án* sagend: wir tun; 1003, 195 *issig·iru‿án* sagend: wir fragen; 33, 3 *śig·iru‿án* sagend: wir betteln. Auch bei der 1. sg. 25 *bāǵ·iri‿an* für *bâǵ·ri‿an* sagend: ich schreibe 1005, 16. — [248]

251 * 251, 3 *suriye* hängt gewiß mit *dereñ*, Leps., Rein., Almk. Wbb., zusammen. Samuels Form wird aber vortrefflich bestätigt durch Carr. 1911 S. 48 adorare *sorogne* (d. i. *soroñe*); ebenda S. 145 chinare *sorogneghersi* (d. i. *soroñe·gir·sim*). * 253 Fibel S. 23B. 251 253

254.256A * 254 Die Pension Neufeld (Frl. M. Neufeld) in Aswân. * 256A Fibel S. 12. 254.256A

260	✶ *In kúlu siw·na kúlu·m·á.*	✶ Dieser Stein ist Sandstein.	260
260A	✶ *Siw gèle-m.*	✶ Der Sand ist rot.	260A
261	✶ *Ai an·na kâ·gi ā·kássi·rin.*	✶ Ich putze mein Haus ab.	261
261A	✶ *Ar kâ·gi ǵān·es·sun.*	✶ Wir haben das Haus gekauft.	261A
262	✶ **1.** *Kâ·gi go͡i·ki·ran kúlu bóǵo‿wek·ki kā·n‿ówwol·lo ā·ébr·os·ran zôl dūr·in·gir.* **2.** *Ya hôš·na sélle·r lêle‿wêk·ki ā·go͡i·ran zôl dûr·in·gir.* **3.** *In·gû·n‿dogo·r kalissē·na fukkê·gi a·kuǵ·úr·ran. In·gû·gi túddu·g‿e·ran.*	✶ **1.** Wenn man das Haus baut, so bringt man einen flachen Stein vorn am Hause an, so hoch ein Mensch reicht. **2.** Oder man baut im Hofe einen Pfeiler, so hoch ein Mensch reicht. **3.** Auf diese stellt man den Teignapf. Diese [Vorrichtungen] nennt man *tuddu.*	262
263	✶ *Oyyi·n‿kā sê?*	✶ Wo ist der Abtritt?	263
263A	✶ *Wâwir sè? Wāwir ted·do solli·bū·n.*	✶ Wo ist das [Kleider]reck? Das [Kleider]reck ist dort aufgehängt.	263A
264	✶ *Kall·ar·i·gōn ekk·ed·i·gōn oyyi·ḱi·gōn a·luffê·ran·n‿agár·ki kutti·ḱi·g‿e·ran.*	✶ Den Ort, wohin man Fegemüll, Urin und Unrat schüttet, nennt man *kutti·ḱi.*	264
265	✶ *Ai an·na kâ·gi ʿāll·ôs·sim.*	✶ Ich habe mein Haus in Ordnung gebracht.	265
266	✶ *Ugros owwi‿nûtin àn·nâ kâ·na ǵélli·n·di kelim·i·gi bóḱḱi·r os·ós·ka ā·tubb·ir·in.*	✶ Aller zwei Tage nimmt unser Hausarbeiter die Teppiche hinaus und schüttelt sie aus.	266
267	✶ *An·na nibid·ti kâ‿tū·r úndr·os·sim.*	✶ Ich habe meine Matte ins Haus gelegt.	267
268	✶ *Níbid·ti awidd·os.*	✶ Breite die Matte aus.	268
269	✶ *An·na nibid·ti awti·gir·dèn.*	✶ Lege meine Matte näher zu mir.	269
270	✶ *Níbid·ti dáu̯l·os.*	✶ Roll die Matte zusammen.	270
271	✶ *Núgud wil·gi mekteb·ki káll·os·sum.*	✶ Der Neger hat gestern das Arbeitszimmer ausgefegt.	271

260.260A ✶ **260** Vgl. Amery S. 164 grit. 311 sandstone = *ḥagar ramli.* ✶ **260A** Fibel S. 8, 16. 260.260A

261A.262 ✶ **261A** Fibel S. 13. ✶ **262** Außer wie hier etwa Tragsäule, Konsolstein u. ä. bezeichnet *tuddu* auch eine halbhohe Mauer, die ein Zimmer in zwei Teile teilt. So sagt Sam., Hochz. (vgl. zu 20, 3): *In ḥasir · · · gu owwi·r bag·bū·n tuddu urtunna‿wēk·ked. In ḥasir·ki boḱḱi·gir wide are·n·di·gir ā·bāg·os·in. Tuddu·n‿boḱḱi·r urte‿wēk·kōn bu·mn·um* usw. »Diese Hütte ist in zwei Teile geteilt durch einen niedrigen *tuddu.* Dieser teilt die Hütte in ein Äußeres und ein Inneres. Außerhalb des *tuddu* liegt nichts usw.«. 261A.262

263 ✶ **263** Carr. 1906 S. 239. — 263

263A.264 ✶ **263A** Fibel S. 31 W. Vgl. zu 218. ✶ **264** *Kutti* heißt 422, 2 »die Spreu beim Worfeln«. 263A.264

272 ✱ *Mekteb·ki kalli·wé!* ✱ Fegt das Arbeitszimmer aus! 272

273 ✱ *Ai ā·saiddi·rin an·na kâ·gi welil·i·ged.* ✱ Ich schmücke mein Haus mit Korbtellern. 273

274 ✱ *Ter àn·nâ kursi·ki·gi tōg·iǵ·oz·zekk·ir·sum.* ✱ Er hat mir meine Stühle zerbrochen. 274

275 ✱ **1.** *Gū ǵugr·r iw‿watti·gi marwaha·ki·gi dw·ka ǵelli·n‿agar·ro solli·gr·ós·ka wide iri‿wek·ki téd·der dig·r·os·ka affi‿wek·ki ā·tir·ran tolle·r‿án.* **2.** *Man marwaha wide tolle‿rahy·ad·ted in·nê·gir man·nê·gir ā·wâw·gerde·n.* ✱ **1.** Wenn es heiß ist, dann macht man Fächer, hängt sie an der Arbeitsstelle auf, bindet ein Seil daran und gibt es einem Kind zum Ziehen. **2.** Und dieser Fächer schwingt nun durch das Ziehen und Nachlassen herüber und hinüber. 275

276 ✱ *Gen·i kurs·el·i·r àn·nâ ka·ki·gi agenâ habīka·ki·ged ā·tag·r·ir·san.* ✱ In früheren Jahren deckte man unsere Häuser mit Flechtwerk aus Durrastroh. 276

277 ✱ *Kâ kógor·an‿gōr·bū·l sêl tek·k‿abiddi‿šug·ur‿tâ·ki·n dúll‿an ten·n‿agar·ro bi·koǵ·têb·in.* ✱ Ein fest gebautes Haus wird, wenn ein Wildbach gegen es herabströmt, ruhig an seinem Platz stehen bleiben. 277

278 ✱ *Ig‿wēr kâ·gi ar·ék·ki·n, aw·id koi·ádi ā·âw·tákki·l habika·ki·na willi‿šug·udd·ar‿teran.* ✱ Wenn Feuer das Haus faßt, so ist das Erste was man tut, das Herunterreißen des Strohdachs. 278

279 ✱ *Ter katrè malti·gir eǵékke·bū·n.* ✱ Diese Mauer neigt sich nach Osten. 279

280 ✱ *Tir·i katre·gi bor·kidd·os·san.* ✱ Sie haben die Mauer eingerissen. 280

281 ✱ **1.** *Ai tâ·sim kâ·gi bōr·kiddi·ri‿án.* ✱ **2.** *Ai tâ·sim kā·ki·gi bōr·kidd·ir·ri‿án.* ✱ **1.** Ich bin gekommen das Haus einzureißen. ✱ **2.** Ich bin gekommen die Häuser einzureißen. 281

273 ✱ 273 Sam. sagte einmal, *welil* nenne man im Schellâlgebiet (Schellâl-Gezaire) das, was man bei ihm *tag·addi* (vgl. 521) nennt, flache, tellerähnliche Korbdeckel, zum Bedecken von Schüsseln oder zum Gebrauch als Schüsseln. Er hat also in diesem Satz etwas aus der Mundart seines Wohnortes Aswân angenommen. Ähnlich steht es z. B. mit der Redensart *id‿wēk‿kiǰǰ·r* »umsonst, vergeblich«, die Sam. selbst 664 und 1006, 4 braucht, obgleich er sie für Schellâlisch erklärt (siehe zu 664; Einl. S. 19), das er sonst häßlich findet und vermeidet. – 273

274 ✱ 274 Stühle sind natürlich modern europäischer Einfluß. Das nubische (Liege- und) Sitz- 274

275 möbel ist der *angaré*, s. 226. ✱ 275, 1 wörtl. »in der heißen Zeit, dann«. Diese aufgehängten 275
Fächer sind nicht nubisch, sondern, wenn Sam. sie nicht etwa nur in europäischen Häusern

276 gesehen hat, europäischer Einfluß. ✱ 276 *ḥabika* ist geschickt verwendet bei der Über- 276
setzung von Mark. 2, 4; Luk. 5, 19; vgl. die Bemerkung Burckhardts oben über 242.

277. 278 ✱ 277 Zu Matth. 7, 25 = Luk. 6, 48. ✱ 278 Zu *ḥabika* vgl. 276. — *willi* ar. *hadam*. 277. 278

279. 281 ✱ 279 Siehe 647. ✱ 281 Ich habe ausdrücklich angemerkt, das ein Unterschied in 279. 281

282 * **1.** *In ǵen·kôl·gi ai an·na kâ·gi bōr·kiddi·rgi gôi·sīm.*
* **2.** *An·na kâ kurs·el_e·n·gad bōr·kidd·ós bi·gôi·rin.*

* **1.** Grade in diesem Jahre habe ich mein Haus niedergerissen und [neu] gebaut. * **2.** Da mein Haus alt ist, will ich es einreißen und [neu] bauen. 282

283 * *An·na kâ·gi wil·gi tubrō·gíd bátti·sim.*

* Gestern habe ich mein Haus mit der Hacke eingeschlagen. 283

284 * *Seyyid·na Hosèn·na ǵáma·gi ĕr·kir·kô·san.*

* Sie haben die Moschee des Seyyid Hosên erneuert. 284

285 * **1.** *Kúlu nôr·an_tôg·bū·l·gi korôr·k_é·ran.* **2.** *Alâi in·do Suuan·nâ dárb·ir bīr_ed_tâ·ka bóg·os·ka widé ā·túkke·ran* [oder: *ā·nôro·gir·rán*] *ossi·kí·n_ǵóro.*

* **1.** Klein geschlagenes Gestein nennt man *Korôr*. **2.** Hier, auf die Straße von Aswân bringt man es in Mengen, schüttet es aus und stampft es dann [oder: macht es glatt] für die Füße. 285

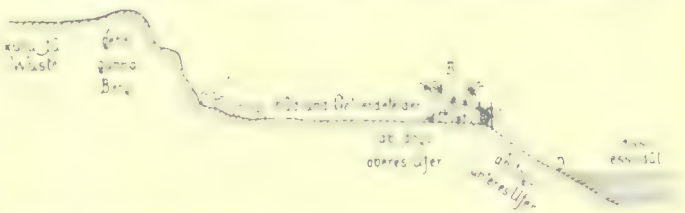
286 * *Ter neǵa warrī·m.*

* Dies Dorf ist fern. 286

287 * *Bûd·ir tèb·ran.*

* Sie stehen auf dem Dorfplatze. 287

[281].282 der Aussprache von *·kiddi·ri_án* und *·kidd·ir·i_án* nicht zu hören war. * 282, 1 *Kôl* bedeutet nach Leps., Rein., Almk. »allein«, und zu »allein, von allein« würden aus unseren Texten die Stellen 384 (*ai_kōl·an*); 444, 23; 1009, 27 (*ter_kōl*); 444, 57; 797 (*tir_kōl·an*) wohl passen. In Verbindungen wie 282, 1 (*in ǵen_kōl·gi*): 1009, 4 (*man ngros_kōl·lo*): 1005, 19 (*ted·do arti_kōl·lo*); 444, 45; 585, 2; 1003, 61; 1003, 62 (*ted·do_kōl·lo*) aber würde [281].282
285 man am liebsten etwa »grade« übersetzen. — * 285, 1 Der Weiler *Korôr* nördlich vom Ost- 285
ende des Staudammes bei Aswân hat offenbar seinen Namen von diesem Wort für »Geröll«. — 2 *bír* hatte ich »in Massen« übersetzt. Sam. verbesserte in »Armvoll«, vgl. 436: 437; 867, 10.
286. 287 — * 286 Fibel S. 14. * 287 Fibel S. 8. 15; 20. 10. Der *būd* ist nach Sam. »der Platz zwi- 286. 287
schen den Häusern und dem Palmwald«, d. h. doch wohl was davon die Felder übrig lassen. — Hier mag zum Verständnis dieser in unsern Texten vorkommenden Verhältnisse daran erinnert werden, daß das typische Bild der nubischen Ufer im Querschnitt von W. nach O. etwa so ist:



Unten der Fluß (*essi*; *essi_dúl*), dessen Grenze mit dem Lande [bei D] *essi·n_gār* heißt. Durch sein Steigen und Fallen hält er das »untere Ufer« (*āb_togo*, zwischen C und D) fast stets feucht. Hier werden Bohnen, Erbsen usw. gepflanzt. Oben auf der Ebene liegt [hinter C] das »obere Ufer« (*ab_dogo*), an seinem Rande die Sägyen (*kóle*, bei C) und die Palmen (*betti* bei B). Die Schadufs (*kiye*) stehen, wenn's not tut zu mehreren übereinander, zwischen *essi·n_gār* und *āb_dogo*. Hinter den Palmen (die Gegend unmittelbar bei ihnen heißt *betti·kí·n_ur·ro*) dehnen sich die Felder und der von ihnen nicht eingenommene Raum (*búd*) aus. An den Fuß der Randgebirge und zum Teil auf es hinaufgesetzt liegen [bei A].

288 * *Bûd·tir bel!* * Komm hinaus auf den Dorfplatz! 288

289 * *Am_bâb medîne·r·um.* * Mein Vater ist in Kairo. 289

290 * *Yahûdi digri_wēr medi·ne·r dâ·ran.* * In Kairo sind viele Juden. 290

VII. Zeiteinteilung, Wetter usw.

Nr. 291—335.

291 * **1.** *Ugû·gi gū kéms·ir ā·bâg·ran.* **2.** *Ingu kems·in·gâr·i·gōn érri·kō·n·î·m:* **3.** *Koi·âl·di·gi ʿašа·w·iye·g_é·ran.* **4.** *Oww·itti·gōn selle_šób·k_é·ran.* **5.** *Tosk·itti·gōn gūmê·ki·g_é·ran.* **6.** *Kems·itti·gon feǵr·iye·g_é·ran.* * **1.** Die Nacht teilt man in vier Teile. 291 **2.** Und diese vier haben Namen: **3.** Der erste heißt *ʿašawiye* **4.** und der zweite *selle_šób* **5.** und der dritte *gumē·ki* **6.** und der vierte *feǵriye.*

292 * **1.** *Ugros·kōn gū kéms·ir bâg·bū·n:* **2.** *Gû koi·âl·di más·il_bāǵ·ê·g_é·ran.* **3.** *Oww·itti·gon dahā·w·iye·g_é·ran.* **4.** *Tosk·itti·gōn es·iye·g_é·ran.* **5.** *Kems·itti·gōn tunnawiye·g_é·ran.* * **1.** Auch der Tag ist in vier Teile 292 geteilt: **2.** Den ersten Teil nennt man *masil_bāǵê* **3.** und den zweiten nennt man *dahāwiye* **4.** und den dritten nennt man *ēsiye* **5.** und den vierten nennt man *tunnawiye.*

---

[287] um möglichst wenig Fruchtboden wegzunehmen, die Häuser, an ihrem vorderen Rande oft die Gräber (*tē·ki*). Dahinter erheben sich die Berge (*ǵebel, gunna*) und dehnt sich die Wüste (*kulu_tú*). Nur bei sehr reichlichem Fruchtland stehen die Häuser am Uferrande. — [287]

288. 289 * 288 Fibel S. 13. * 289 Fibel S. 7, 14; 19, 9. Hier und 290 auch möglich: in 288. 289

290–292 Ägypten, s. zu 36. * 290 Fibel S. 15, 23; 22, 18. Vgl. zu 289. * 291. 292 Diese 290–292 Zeiteinteilung in Tag- und Nachtwachen wird jetzt vor allem dazu benutzt, die Ablösungen bei den Feldarbeiten, insbesondere an der Sâgye und am Schâdûf, zu regeln. In der Nacht werden die Abschnitte nach gewissen Sternen oder Sternbildern bestimmt, nach welchen, das richtet sich nach der Jahreszeit und dem Orte. Bei Tage mißt man nach einer einfachen Sonnenuhr, von der es zwei Arten gibt, eine mit wagerechtem Zeiger, der, von N. nach S. gestreckt, auf zwei Stützen ruht, die andere mit senkrechtem Zeiger, einem in den Boden gesteckten Stabe. Die Zeitabschnitte sind durch in den Boden gesteckte Pflöckchen bezeichnet, die beim wagerechten Zeiger auf einer von W. nach O. unter ihm hinweglaufenden Linie, beim senkrechten um den Stab herum liegen. Das ganze Gerät heißt ebenso wie die Pflöcke, der Raum zwischen je zwei Pflöcken und die entsprechende Zeit *ʿalga* علقة, vgl. 381, 2. Das nubische Wort für den Zeitabschnitt scheint *šób* zu sein, vgl. zu 326. Aufmerksam gemacht hat auf das Gerät E. A. Floyer im Bulletin de l'Institut égyptien 1894 (Kairo 1895), S. 168. Les cadrans solaires primitifs dans la Haute-Égypte, mit Nachträgen von Th. Marshall ebenda S. 174. (Beide beziehen sich auf Aswân und

293 * *Gû elgôn·um.* * Es ist noch nicht hell. 293

294 * *Más·il kówwe_bél·sum.* * Die Sonne ist aufgegangen. 294

295 * *Más·il dogô·r·um.* * Die Sonne ist herauf. 295

296 * *Teliǧ·ki más·il ǧóm·ki·n a·ǧúd·os·in.* * Wenn den Schnee die Sonne trifft, so schmilzt er. 296

297 * **1.** *Er ā·bāǧ·in·gòn más·il tāga·g·d tō_tá·n·gád, er ai·gi we·dès·sum:* **2.** *Kúde_wēk·k_inǧi·rgi más·il·gi kérr·os_an.* * **1.** Als, während du beim Schreiben warst, die Sonne durch das Fenster hereinkam, hast du zu mir gesagt: **2.** »Hol' ein Stück Zeug und sperr' die Sonne ab.« 297

298 * *A·bargè·n.* * Es blitzt. 298

299 * *Kaǧ_fógor a·oi·n.* * Der Donner brüllt. 299

[291.292] Nordnubien.) Beide sagen ausdrücklich, daß *selle_śób* nur bei niedrigem Nilstand eingeschoben wird. Wie sich Samuels Angaben zu ihren und denen eines Mannes aus dem Weiler *Kole_dúl* im Bezirk Dehemid (auf der Wiener Expedition) stellen, zeigt die folgende Übersicht: [291.292]

Nachtwachen.

	Sonnenuntergang					Sonnenaufgang
Sam. I		1. *'asa·w·iye.*	2. *selle_śób.*	3. *gūme·ki.*	4. *feǰr·iye.*	
Sam. II		1. »	2. »	3. »	4. »	
Kole_dûl		1. »	2. »	3. »	4. *mas·il_baǧ·'.*	
Floyer		1. »	2. »	3. *subh·iye.*	4. »	
Marsh. *nub.*		1. »	2. »	3. »	4. »	
» *ar.*		1. »		3. *wast·an·iye.*	3. *feǰr·iye.*	

(*selle_śób*) nach Floyer und Marsh. nur bei niedrigem Wasserstand.)

Tagwachen.

	Sonnenaufgang					Sonnenuntergang
Sam. I		1. *mas·il_baǧ·'.*	2. *daha·w·iye.*	3. *ēs·iye.*	4. *tunna·w·iye.*	
Kole_dûl			1. »	2. »	3. *mas·it_to·r·é.*	
Marsh. *ar.*			1.	2. *nehar·iye.*	3. *'aṣr·iye.*	
Sam. II		1. *daha·w·iye.*	2. *es·iye koi·ál·di.*	3. *es·iye owwo·tti.*	4. *tunna·w·iye.*	
Floyer			1. *ēs·iye el awwal.*	2. *ēs·iye el·aḫr·áni.*	3. »	
Marsh. *nub.*			1. *ēs·iye awwal·di.*	2. *ēs·iye áḫar·di.*	4.	

* **291.** **3** *aša·w·iye* von ar. *'aśa* »Abend«. **4** *Selle_śób* bedeutet »mittlere Wache«. Ar. *el·wasṭaniye* vgl. zu 326 über *śób*. **5** *Gume·ki* bedeutet nach Almk. Wb. D. »die Sterne«. Cárr. 1911 hat *ghemencighi* [d. i. *gúmé·nkí·gi*] = a buon' hora. **6** *feǰr·iye* von ar. *feǧir* »Tagesanbruch«. * **292.** **1** Die Tagwachen gab Sam. ein andermal (Fibel S. 33) so an: 1. *Daha·w·iye.* 2. *es·iye owwol·di* [var. *koi·ál·di*] = erste *es·iye.* 3. *es·iye owwo·tti* = zweite *es·iye.* 4. *tunna·w·iye.* **2** *mas·il_baǧ·'* bedeutet Sonnenaufgang. **3** *dahā·w·iye* von *dáhā* siehe zu 61, 5. **4** *ēs·iye* ist eine hybride Bildung aus dem nubischen *és* »die Mittagshitze« (142) und der ar. Endung *·iye.* **5** Die Etymologie ist mir unbekannt. Eine Nebenform *tunno* steht 738. * **293** Wörtl. »die Erde ist noch nicht«. * **299** *kaǧ_fógor*, vgl. das Liedchen 59, »der Donner, das Gewitter«, wörtl. »das lahme, hinkende Pferd«. Das 293. 299

300 ✶ *Kaǵ_fogor imbél·ki·n gir wêr·ro ā·ǵóm·dig·in.*
✶ Wenn ein Gewitter heraufkommt, so schlägt es auf einmal. 300

301 ✶ *An·n_éssi ā·bôg·in.*
✶ Der Regen ergießt sich. 301

302 ✶ **1.** *An·n_éssi sime·r·tôn ā·šúg·r·in.* ✶ **2.** *Arti_teran ár·gi an·n_éssi·gi ā·šug·uddi·dèkk·ir·in.*
✶ **1.** Der Regen kommt vom Himmel herab. ✶ **2.** Gott ist es, der den Regen uns herabsendet. 302

303 ✶ *In ǵén·na sêf·na šahar·i·r an·n_éssi walân·um in·nà in ešéi·r.*
✶ In den diesjährigen Sommermonaten gibt es in diesem Ihrem Lande keinen Regen. 303

304 ✶ *An·n_éssi ḫála·r digrì·gir_šug·úr·ki·n wide ǵer·i·ged ǵámmi·rgi essi dûl·gir šug·úr·ki·n, in·gi sèl·g_é·ran.*
✶ Wenn in der Wüste viel Regen niedergeht und, in den Tälern sich sammelnd, zum Strom hinabstürzt, so nennt man das einen *sèl* [Wildbach]. 304

305 ✶ *An·n_éssi tēb·os·sum.*
✶ Der Regen hat aufgehört. 305

306 ✶ *Más·il owe·itti·ged bél·bū·n.*
✶ Die Sonne ist wieder hervorgekommen. 306

307 ✶ *Sime désse·m.*
✶ Der Himmel ist blau. 307

308 ✶ *Túrug mine bū·n?*
✶ Wie ist der Wind? 308

309 ✶ *Túrug déssen sókke·bū·n.*
✶ Der Wind ist sehr aufgekommen. 309

310 ✶ *Túrug tin_gâr·ked ā·úffi·n.*
✶ Der Wind bläst von Westen. 310

311 ✶ **1.** *Ibšìr·ro túrug déssen ā·úffi·n.* **2.** *Amma Boône·r ešei dimme·ka têb·in.*
✶ **1.** Im Monat Ibšîr bläst der Wind sehr. **2.** Aber im Boône ist das Wetter dauernd windstill. 311

312 ✶ *Túrug ā·dígr·in.*
✶ Der Wind legt sich. 312

313 ✶ **1.** *Déssen ǵúgre·m.* ✶ **2.** *Kakk·él·um.*
✶ **1.** Es ist sehr heiß. ✶ **2.** Es ist warm. 313

314 ✶ *Dessen orôk·el·um.*
✶ Es ist sehr kalt. 314

315 ✶ *Ai ód·ted ā·kerker·rin.*
✶ Ich zittre vor Kälte. 315

316 ✶ **1.** *Déssen hanǵolokê·i·an·bū·n.*
✶ **2.** *Déssen nèi·bu·n* [oder: *ǵaer·um*].
✶ **3.** *Déssen esked·an·bu·n.*
✶ **4.** *Déssen ǵatǵate·bū·n.*
✶ **1.** Es ist sehr schmutzig.
✶ **2.** Es ist sehr feucht.
✶ **3.** Es ist sehr staubig.
✶ **4.** Es ist sehr neblig. 316

[299]. 303 sieht aus, als stecke eine alte mythologische Vorstellung dahinter. ✶ 303 Zu *walân·um* vgl. 1006, 9. ✶ 311, 1 Etwa Februar, s. zu 335. 2 Etwa Juni, s. zu 335. [299]. 303 311

317 ✶ *Šārē·gi bi·tâ·ri[n].* ✶ Ich werde am Abend kommen. 317

318 ✶ **1.** *Mas·il tō·r·os·sum,* **2.** *kabitte b·urúmm·an·in.* ✶ **1.** Die Sonne ist untergegangen, **2.** es wird schnell dunkel werden. 318

319 ✶ [*Éšei*] *ugu̯·an·ós·sum, ar widé bâḱ·ḱi·gi bu·mug·ós·run.* ✶ Es ist Nacht geworden; so wollen wir denn das Schreiben lassen. 319

320 ✶ **1.** *Gén·ī nog·os·el·ī‿wēr·i·r, ešéi·r‿é·rin·gōn, ēs·iye owwol·di·r ʿarid·na ker-ker·ar dûl‿wēr dâ·sum.* **2.** *Ten·na ker-ker·an·nâ šidda·géd digir·ri‿án‿dâ·sin.* ✶ **1.** Vor ein paar Jahren, als ich im Dorf war, fand am Vormittag ein großes Erdbeben statt. **2.** Durch die Gewalt des Bebens wäre ich beinahe gefallen. 320

321 ✶ **1.** *Ai Osmân·gi asal·gi bi·nal·kan·din.* ✶ **2.** *Ai asal·gi Osmân·gi nal·ar·ki a·birig·rin.* ✶ **1.** Ich werde Osman morgen sehen. ✶ **2.** Ich möchte Osman morgen sehen. 321

322 ✶ *Ai ek·ki asal·gi ā·birig·rin.* ✶ Ich wünsche dich [zu] morgen. 322

323 ✶ *Er asal·gi ǵelli·kii̯ⁱⁱ·rē?* ✶ Hast du morgen nichts zu tun? 323

324 ✶ **1.** *Ter olóngu tā·m·à?* **2.** *Ter asal·gi bi·tâ·n.* ✶ **1.** Ist er heute gekommen? **2.** Er wird morgen kommen. 324

325 ✶ *Im‿bâb·n‿en sittâg·na wátti·gi* [oder: *sittâᵍ·ki·na wátti·gi*] *bi·tâ·ri̯‿e·i̯·ŏ?* ✶ Wann, sagte deine Mutter, wollte sie kommen? 325

326 ✶ **1.** *Sittâᵍ·ki ter bi·wīde·tâ·n?* **2.** *Ter šôb‿ber·n‿agâb·ir bi·tâ·n.* ✶ **1.** Wann wird er zurückkommen? **2.** Er wird nach einer Stunde kommen. 326

327 ✶ *Sittāᵍ·ki er tâ·m?* ✶ Wann bist du gekommen? 327

328 ✶ **1.** *Sittâg·ton er in·do·rē?* **2.** *Ai ala-gide tâ·sīm.* ✶ **1.** Seit wann bist du hier? **2.** Ich bin soeben gekommen. 328

329 ✶ **1.** *Sittāᵍ·ki ai·godon sab·bu·l·gi abidd·um?* **2.** *Ugros dimin·de‿diǵ‿kirī.i̯·an·ós·sum.* ✶ **1.** Wann hast du meinen Genossen getroffen? **2.** Es ist etwa 15 Tage her. 329

320. 321 ✶ **320** Eigentlich in der ersten *ēs·iye*, vgl. zu 292, 1. ✶ **321** Vgl. Rein. § 279, b. 320. 321

323. 325 ✶ **323** Wörtl. »Bist du morgen ohne Arbeit?« ✶ **325** Wörtl. »die Frau deines Vaters«: »die Mutter deines Vaters« würde heißen *im‿bâb·na tin·n‿én.* Also ist nicht von der eigentlichen Mutter des Angeredeten, sondern von einer andern Frau des Vaters die Rede. Zur 323. 325

326 Form *e·i̯·ŏ?* s. zu 670. ✶ **326** Wie der Name *selle‿šôb* für die zweite Nachtwache zeigt, bedeutet *šôb* einen Abschnitt der *ʿalga* (s. zu 291). Sam. braucht es oft zur Übersetzung von Stunde, meist bezeichnet es einen nicht zu großen und nicht zu kleinen unbestimmten Zeitabschnitt, etwa unser »Weile«. 1003, 130 steht geradezu *kiye·na šôb dûl* für »längere Zeit«. 326

330 ✶ **1.** *Er am‿bâb·ki nal·m·ă?* **2.** *Ŝōb‿bēr·an·sum ter in·do·r‿e·sin·do!* ✶ **3.** *Ter sâï·gir ǵû·sin·gi ā·i̯i̯ir·ru·u̯·ă?*

✶ **1.** Hast du meinen Vater gesehen? **2.** Es ist eine Weile her, daß er hier gewesen ist. ✶ **3.** Wissen Sie, wohin er gegangen ist? 330

331 ✶ *Úgros kolod·án·sum ír·gi nal·sin·do.*

✶ Es ist 7 Tage her, daß ich Sie gesehen habe. 331

332 ✶ *Sāa eddi‿sâi̯·ir tâ·rin?*

✶ Um welche Uhr soll ich kommen? 332

333 ✶ **1.** *Sāa muk‿kótti·rè?* ✶ **2.** *Wátti min·de?*

✶ **1.** Wieviel Uhr ist's? ✶ **2.** Wieviel ist's an der Zeit? 333

334 ✶ **1.** *Sāa wêr·m·a.* ✶ **2.** *Sâa kólod·um.*

✶ **1.** Es ist ein Uhr. ✶ **2.** Es ist sieben Uhr. 334

335 ✶ **1.** *Ugros sâï‿ter·ré šahar·ro·ton in ugros?* **2.** *Ugros dimn-ítti‿teran.*

✶ **1.** Welcher Tag vom Monat ist dieser Tag? **2.** Es ist der zehnte Tag. 335

333. 335 ✶ 333 Wörtl. »Was ist die Zeit?« ✶ 335, 1 a) Die Bedeutung des Fragewortes *sâï* ist bei Sam. in zwei Richtungen geteilt. I) Erstens ist es ein allgemeines Fragewort ohne lokale Bedeutung, welcher, was? In diesem Sinne wird es gern mit dem *eddi* verbunden, das sonst meist komparativisch und superlativisch färbt (vgl. 867, 2). Ohne *eddi*: 3, 31; 335; Matth. 24, 3. Mit *eddi*: 332; 578; oft in Evangg. Davon *sâi·di* »das wem gehörige?«, Matth. 21, 24; Mark. 11, 28. 29. 38; 12, 29. 33; Luk. 20, 2. 8. *eddi‿sâï·di* Matth. 21, 23. 27; Luk. 20, 2; Joh. 18, 32; *sāï‿kotti‿wēr* »wieviel? wie sehr?«, vgl. 791, 22. II) Zweitens hat es die Bedeutung »wo?« oder »wohin?« Dabei steht dann niemals *eddi*: 408 *lêle sâï têb·in* »wo steht die *lêle*?« Dagegen ist oft die Postpos. *·ro* angehängt. *sāï·r*, *sâi̯·ir*, *sâi̯·er*. Das *e* war öfter deutlich zu hören, aber es ist darin meine Schreibung sehr unstät. Die Trennung zwischen *sāi* »wohin?« und *sāyēr* »wo?«, die Almk. macht, kann ich nicht erkennen. »Wo ist?« heißt *sāï·rě* 242 (*sāi·rě·rě*? Zu 172). Am Satzende steht dafür meist *sě*, 719 und öfter. Interessant ist die Bildung *sāï·na ḥaddi·r* »bis wo?« in dem Text aus *Biǵǵe*, der unter 525, 5 I zitiert ist. — b) Um es der Vergessenheit zu entziehen und zu Erkundigungen nach ihm anzuregen, weise ich darauf hin, daß ein bisher nicht erkanntes, wohl einheimisches Wort für Monat versteckt ist bei Burckh. S. 153 *zoueyg* (Kensy) = shaher (ar. und Nouba, d. h. FM.) = month. Dasselbe Wort liegt vor bei Brugsch Aeth. nach Eusèbe de Salle: *swaiweru*. Beides führt auf ein Wort *swê* (Burckh. *swê·gi*, Brugsch *swē wêr·um*). — c) Brugsch hat im Anschluß an Rein. in der Zeitschr. f. Äg. Spr. 1887, S. 31 die altägyptisch-koptischen Monatsnamen zusammengestellt, die sich im Nubischen erhalten haben, zum Teil bestimmt durch das Arabische vermittelt, zum Teil aber gewiß auch noch aus älterer Zeit. Wir haben: *Ibšîr*, auch *Imšîr*, (= kopt. ar. *Amšîr*: Februar) 311, 1; *Bógōn* (eigentl. = kopt. ar. *Bāšens*: Mai, jetzt aber auch allgemein den Sommer bezeichnend) vgl. 444, 34, 338; 444, 10. 11. 34; 1014, 5; *Boôna* (= kopt. ar. *Bāûna*: Juni) 311, 2; 444, 10. 11; 744; *Missor* (Rein. Wb. = kopt. ar. *Misra*). Das wäre jetzt August; *Missor* bezeichnet aber die Zeit, in der der Nil zu steigen beginnt, wie es für den alexandrinischen *Mesore*, der dem Juli entsprach, paßte); *Adīr* (Rein. Wb., aus D. = kopt. ar. *Hatûr*: November). *Adîr* bezeichnet nach Rein. im Nubischen den Winter allgemein; *Kiyâk* (Sam.) (= kopt. ar. *kiyâk*: Dezember). Dahin gehört auch das durch das Arabische übernommene *demîra* 407, das die Flutzeit, den Sommer, bezeichnet und auf Altägyptisches zurückgeht. 333. 335

VIII. Pflanzen und ihre Pflege.

Nr. 336—447A.

Liste der Pflanzen des Landes bei KUMM S. 41 ff. nach R. HARTMANN; HARTMANN S. 216 ff. Vgl. 447 A.

336 * *Gówwi mallé kói_dogō·r têb·in.* * Alle Bäume stehen auf der Wurzel. 336

337 * *Zôl gēw_kūū·r b·āi·mên·in_nawitte ǵówwi·gōn olisse_kūū·r bi·sówwos·in.* * Wie der Mensch ohne Blut nicht leben [kann], so wird auch der Baum ohne Saft verdorren. 337

338 * *Olisse bogon·dō ǵówwi·r·tōn ā·nakki·šúg·r·in.* * Das Harz [eigentl. der Saft] tropft im Sommer von den Akazien herab. 338

339 * *Gimmêz-kōn lábaḳ-kōn·na bakki·ki digri·ki·m·á.* * Die Zweige der Sykomore und des Lebach sind zahlreich. 339

340 * *In ǵówwi·na bákki sówwi·bū-n.* * Die Zweige dieses Baumes sind trocken. 340

341 * *In ǵówwi·ná gabad·ti kā·ki·r ǵámmegr_óǵǵu.* * Schaff diese Akazienrinde nach dem Hause zusammen. 341

342 * **1.** *Ter ber·i·gi dig·r·ir!* * **1.** Binde diese Hölzer zusammen! 342

* **2.** *Ter ber·i·gi dig·r·os·ir_inǰ_ád_ta.* * **2.** Binde diese Hölzer zusammen und bringe sie her.

343 * *Bér kúlu·n_dogo·r šóro·m.* * Holz ist leichter als Stein. 343

344 * *Gówwi·r a·dárri·ri.* * Ich klettre auf den Baum. 344

344A * *In ései·na betti digri·m.* * Die Dattelpalmen dieser Ortschaft sind zahlreich. 344A

336 * **336** *Gowwi* ist eigentlich die Sontakazie (SCHWEINF. Acacia arabica W. var. nilotica D). Doch wird das Wort auch allgemein für Baum gebraucht, soweit nicht Dattelpalmen gemeint sind. Von einem Manne auf *Biǵǵe* hörte ich *ǵau* (d. i. *ǵowwi*) auch von der Dûmpalme gebraucht. 336

337 MATTH. 7, 17 sollte doch wohl besser *betti* stehen oder *umbu* (vgl. LUK. 6, 43. 44) * **337** *olisse* 337

338 wird MARK. 14, 25 für den Saft des Weines gebraucht. * **338** Zu *olisse* vgl. zu 337. Zu 338

339 *bogon* siehe zu 335. — * **339** *ǵimméz* (SCHWEINF. Ficus Sycomorus L.). — *lábaḳ* (SCHWEINF. Albizzia 339

341 Lebbek Bth.). — * **341** Sie ist ein Gerbmittel. — *ka·ki* für »Haus«, weil ein Wohngehöft aus 341

344A mehreren Einzelhäusern besteht (vgl. REIN. WB.). * **344A** FIBEL S. 13, 22: 16. *betti* — Phoenix 344A dactylifera L. (SCHWEINF.). Ungeteilter Stamm, lange Palmwedel. Über die statistische Verteilung der Dattelkulturen in Nubien KUMM S. 29. Derselbe S. 38 über »die Dattelpalme in Nubien«. Das wichtigste und beste Gebiet für die Dattelpalme liegt aber erst südlich von Kurusko bis zur Grenze der Schaigiye. Über die Datteln siehe BURCKH. S. 29; 57; 137 unten. RÜPP.

345	✶ *Betti·ḱi Nob·i·n‿ešei̯·i·r âb‿dogo·r ǵoddi‿têb·ran.*	✶ Die Dattelpalmen stehen im Nubierlande auf dem Ufer aufgereiht. 345
346	✶ *Ai a·ǵoddi·rin.*	✶ Ich ordne in Reihen. 346
347	✶ *Umbu āb‿dogō·r·um.*	✶ Der Palmbaum ist auf dem Ufer. 347
348	✶ *Ai bétti·n‿assi·gi ebir·ós·sim.*	✶ Ich habe einen Dattelableger gepflanzt. 348
349	✶ *Ewré betti·n‿ássi·gi kal·ós·sum.*	✶ Das Zicklein hat den Palmenschößling gefressen. 349
350	✶ *In ḫazzân goi·tákki·sin·do·tôn àn·nâ betti·ḱi málle digr·os·san.*	✶ Seit dieses Staubecken gebaut ist, sind alle unsere Dattelpalmen gefallen. 350
351	✶ *Betti·n‿úmbu‿bág·id koróye·bu·n.*	✶ Die Palmstämme sind manchmal krumm. 351
352	✶ *Betti·ḱi·na ǵerid ā·gúyyi·n.*	✶ Die Wedel der Dattelpalmen schwanken. 352
353	✶ *Bétti·gi a·šónd^{i}·ri.*	✶ Ich schüttle die Dattelpalme. 353
354	✶ *Bétti úmbú·n‿dogo·r·tôn a·dígr·in.*	✶ Die Dattel fällt vom Palmenbaum herab. 354
355	✶ *Betti koi̯·âl·gi díffe·gi kariǵ·kíddi·ki·n beššir·âd·t‿e·raṅ.*	✶ Wenn die Dattelpalme zum ersten Male Datteln reift, so nennt man das *bešširâd.* 355

[344A] S. 47. Die Dattelpalme hat getrennte Geschlechter und wird künstlich befruchtet; darüber vgl. Descr. S. 440 (ebenda S. 110 Namen der Teile, Arten usw.). Namen der Teile der Palme und der Geräte zu ihrer Pflege (Ägypten) bei Schweinf. Derselbe über die Palme und ihre Kultur in der »Gartenflora« Bd. 50, S. 506—22. Arabische Schilderung der Pflege der Dattelpalme im Irâq bei Meissner, Neuarabische Geschichten, in den Beiträgen zur Assyriologie, V, S. 103. Namen von Dattelarten bei Budge I, S. 471. ✶ 345 *ǵoddi* »dicht aneinander reihen«, wie Perlen an einer Schnur (Sam.). Ich glaube einmal in Nubien dafür die Form *toddi* gehört zu haben. ✶ 346 Fibel S. 13. ✶ 347 Fibel S. 8, 15; 20. 10. *umbu*, eigentlich der Stamm der Palme, dann auch für den ganzen Baum. ✶ 348 Fibel S. 24 E. ✶ 349 Fibel S. 25 E. ✶ 350 Vgl. Beckett S. 202: ... and in this relation it moves one to pity the inhabitants of Northern Nubia when one considers that in future, though they will be able to carry on their cultivation during the summer, yet for a large portion of the year during which the reservoir above the Aswan dam will be full up to the level of 113 metres above the sea all their land will be completely submerged, Nubia's loss being Egypt's gain. Vgl. Samuels Klagen in 443; 444, 4; 1014, 14. — ✶ 351 Wörtlich: ein Teil der Dattelbäume (kollektiv). Der kollektive Gebrauch des Sing., wo wir den Plur. erwarten, ist im Nubischen sehr häufig (vgl. 352). — ✶ 355 *diffe* die einzelne (Sam.) unreife (D.) Dattel; dazu stimmt das nubische Lehnwort im Sūdan-Arabischen: Amery S. 96 *dufég* green date. Vgl. auch 359. — Die Datteln sitzen an Dolden, die, der Früchte beraubt, als Besen dienen (Kumm S. 40) und daher *kall·eddi* (Besen. von

356 ✶ *An·na bétti·na bûra déssen térri·bū·n.* ✶ Meine Dattelpalmengruppe ist sehr [mit Früchten] beladen. 356

357 ✶ *Nisid·ti* [oder: *nisid·na ǵén·gi*] *betti·ḱi terri·kô·mn·an.* ✶ Vor zwei Jahren haben die Dattelpalmen nicht getragen. 357

358 ✶ *Àn·nâ betti·ḱi·gi mér·os gū dimin·d‿ówwi·r bâg·sun, ka‿nûtin·gi bág·id‿wēk·ki inǵ‿án.* ✶ Wir haben unsere Datteln abgeschnitten und in zwölf Teile geteilt, damit jede Familie sich einen Teil nehme. 358

359 ✶ *Betti dossi·gōn gállō·g‿ē·ran, wala·gon nāraḥ·k‿e·ran.* ✶ Und die unreife Dattel nennt man *gallo* oder auch *nāraḥ*. 359

360 ✶ **1.** *Àn·nai bétti ʿaǵwá·n·di‿wer dá·n.* **2.** *Ten·na diffe karǵ·ós·ki·n dessen·kir ǵaǵâd·el·um.* ✶ **1.** Bei uns gibt es eine [Art für] *ʿaǵwa* [geeignete] Dattelpalme. **2.** Wenn deren Datteln reif sind, so sind sie sehr zart. 360

361 ✶ *ʿÁǵwa·gi bétti‿nawitte ā·mér·min·an, amma ā·ǵár·ran.* ✶ Die *ʿÁǵwa*-Datteln schneidet man nicht wie die [gewöhnlichen] Datteln, sondern pflückt sie [einzeln] heraus. 361

362 ✶ *Bétti·n‿togo·r ag·rin·gōn wer tall·in‿tā·rgi an·n‿ógir·ki bétti kariǵ·bū·l‿wēk·ked eyye·gr̥·oz·zên·sum.* ✶ Als ich unter der Dattelpalme saß, kam jemand und füllte mir meinen Schoß mit reifen Datteln. 362

[355]. 356 *kalli* »fegen«, vgl. 11) genannt werden. von Dattelpalmen aus einer Wurzel ✶ 356 *bura* (vgl. Luk. 6, 43) Sam.: Gruppe (Amery S. 72 *bûra* clump of dates). [355]. 356

359 ✶ 359 War an eine andere Worterklärung angehängt: daher das *·gōn* »und«. Vgl. 355. 359

360 ✶ 360, 1 Eine gute Art Datteln, die, zu Kuchen gepreßt, zur Konservierung geeignet ist. Solch ein Kuchen heißt *ʿaǵwa*. 2 Zu *diffe* vgl. 355. — Eine häufige »Adverb«-Bildung ist die auf *·gir*, in gewissen Fällen *·kir*. Daneben kommt aber wie hier ein *·kir* vor, das Sam. regelmäßig mit langem *i* schreibt, was er oft durch Schreibungen wie *kiyr* andeutet. So stets in *dessen·kīr* »sehr« und auch 1002, 1 in *âdel·kir* »gut«, neben dem das gewöhnlichere *âdel·gir* vorkommt. Ob da wirklich zwei verschiedene Bildungsworte vorliegen? Das adverbiale *·gir*, *·kir* ist wohl sicher aus der kausativen Verbalerweiterung entstanden. Dafür spricht z. B. die Stelle aus der Erzählung eines Mannes aus Girsche: *iš‿šibbâk·kʿ‿er ma rekkibe·men·u tongil·gir·rigi* (ar. *zé·n·nâs*) »warum hast du dies Fenster nicht ordentlich angebracht?« Hier entspricht die Bil- 360

362 dung auf *·rigi* (wie beim verb. conjunctum) ganz einem sonst üblichen *ʿadel·gir*. ✶ 362 Die bei Sam. allein gebräuchliche Form *talle* »gehen« habe ich u. a. nach demselben Manne aus Girsche mehrmals notiert. Die Erweiterung auf *·in* findet sich bei Sam. vor allem in enger Verbindung mit anderen Verben: *tall·in‿ta* 362; 1003, 124. 131. 254; *tall·in‿ǵū* 1003, 251; *tall·in‿dāǵi* 557; 1003, 257; *tall·in‿giride* 764; *tall·in‿tô* Matth. 14, 15 neben *talle‿tô* Mark. 1, 31. Aber auch *tall·in·kidd·os* »wegschicken« Luk. 9, 12 neben *talle·kidd·os* Mark. 4, 36. Die Wbb. haben den Stamm sonst nicht, nur Almk. Gr. gibt S. 119 *tayin K.* »gehen«, Präs. sing. *tayin·di*, Imp. *tayin*. Dazu stimmen Formen wie *tăi‿tâ·* (Einl. S. 29) usw., die ich in Texten aus dem Schellalgebiet (*Korôr*) notiert habe. Diese geben die Verbindung zwischen der K.-Form *talle* und 362

363 * *Betti·n_úmbū·gi mer_šug·úddi·kᵏ·ran affi·ki bétti·na kókki dogô·n·di·gi ǵerīd·ī·gi mér·os wide ašmân·gi biš·os gambū·ged kókki·gi ā·bâš·iǵ·ran, ten·na gŏl·gi ōs·irgi kal·ᵗu_án.*

* Wenn man Dattelpalmen fällt, so schneiden die Kinder dem obersten Wipfel der Palme die Wedel ab, rupfen den Bast ab und spalten mit der Axt die Spitze, um ihren Kern herauszuholen und zu essen. 363

364 * *Ašman-gi ā·bíšši·rin.*

* Ich rupfe den Palmbast ab. 364

365 * *Awirtē·gi ā·biš·rin* [oder: *ā·bâš·rin*].

* Ich pflücke die Palmfiedern ab. 365

366 * *Tiltil·ê ašman·géd íri·bū·n.*

* Die Schleuder ist aus Palmbast gedreht. 366

367 * *Ambu·ná gúllu bétti·na safâ·n_dogo·r digrí·ged dŏrō·m.*

* Der Kern der Dûmnuß ist sehr viel dicker als der Dattelkern. 367

367A * *Ambu·g_atta.*

* Bringe Dûmnüsse. 367A

368 * *In ʿárid man·í·n_dogo·r togô·m.*

* Dies Stück Land ist niedriger als jenes. 368

369 * *Essi kúǵ·bu·n toss·an·di_án.*

* Der Fluß ist zum Übertreten gestiegen. 369

370 * *Essi kuǵ·irgi ešei·gi tag·r·os·sum.*

* Der Fluß ist gestiegen und hat das Land bedeckt. 370

371 * *Essi·n_gár·na ʿárid dîme ǵáwr·um.*

* Die Erde des Flußufers ist immer feucht. 371

372 * *Mítar·í·gi ā·gŏl·lan éssi·gi atta·rᵘ_án.*

* Man gräbt die Brunnen, um Wasser zu schaffen. 372

362 364 der FM.-Form *tañ*. — Vgl. *ǵag·* in 763. — * **363** *gŏl* »der Palmkohl«. * **364** Das Wort *ašmân* (ar. *líf*) ist als Fremdwort in das Sūdân-Arabische übergegangen, wie das *g* (der nub. Objektivus) zeigt: *ʿašmég* (Amery S. 253). Über das ʿ siehe zu 3, 33. 362 364

364. 365 * **364. 365** Das Verhältnis der ähnlichen Worte *bišši*, *biš* und *bâš* ist mir trotz Fragens nicht klar geworden. Das Abpflücken der Palmfiedern von der Rute soll *biš* sein, doch wurde dafür einmal (aus Versehen?) *bâš* gesagt. Das Abrupfen des Palmbastes wurde ebenso wie das Ausrupfen von Haaren mit *bišši* bezeichnet. 364. 365

366 — * **366** Schon gedruckt Wien. Text. S. 45, 12. In Schellāl habe ich die Form *tultalê* notiert. 366

367 * **367** Es liegt sicher keine Verwechslung mit *kúlu* »Stein« vor. — Die Dûmpalme ist Hyphaena thebaica Mart. (Schweinf.). Fächerblätter und regelmäßig fortgesetzte Zweiteilung des Stammes. 367

367A.372 * **367A** Fibel S. 7/8, 15; 19, 10. — * **372** Zu *mítar* vgl. Amery, S. 395: *matara* »Well for sakia« (not on river) und S. 426 *matara* »A water wheel working at a distance from river«; für den Schacht der Sâgye am Flusse hat er andere Worte. Im Nubischen wird aber auch dort *mítar* gesagt. Vgl. 377 A, 5. *Mítar* in Ortsnamen vgl. 5, 2. Übertragen brauchte Sam. das Wort in: *missi_mítar_kō·l* »hohläugig, mit tiefliegenden Augen«. 367A.372

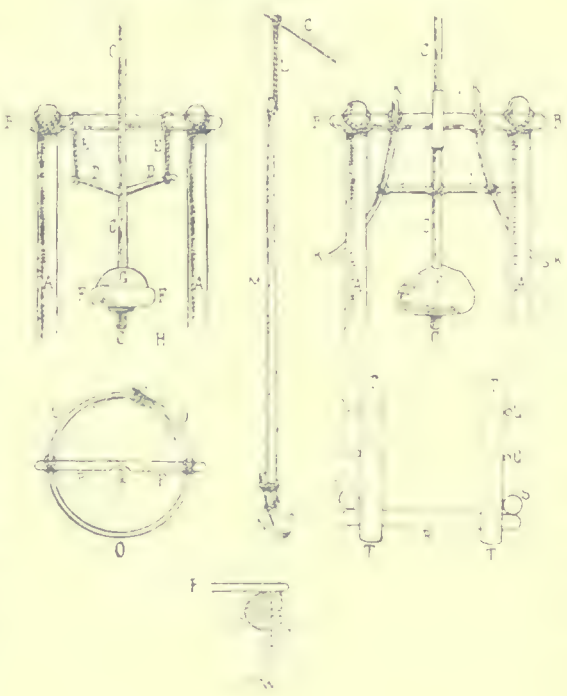
373 * *Dólli·r essi dâ·bu* [oder: *bū·n*]. * In der Grube ist Wasser. 373

374 * *Dolli·rē? Dolli·m·á.* * Ist es tief? Es ist tief. 374

375 * *Ogíǵ surîy·os kiye·gi ā·kás·in.* * Der Mann schöpft gebückt am Schādûf. 375

I. Schādûf nach Sam. II. Schādûf in Offeduîne.

Die Teilskizzen nur nach Sam.



A–B Gerüst; C–N Schwengel und Eimerträger; O–Q, V, W Eimer; R–U Ausguß (*og* 38; 39; 41; 43; 48). A Pfosten (*ossi*) 4; 5; 19. — B Oberschwelle (*diw*) 4; 16; 18. — C Schwengel (*kiye·n_kam*) 4; 7; 16. — D Schwengelachse (*'aráǵ*) 4; 8; 14; 16; vgl. J. — E Hängestricke (*duwál*) 15; 16. — F Gewicht (*ǵalûsa; kulu*) 12. — G Nilschlamm (*sibe silti·n·di*) 13. — H Pflöcke (*ber*) 10. — J Querriegel (*'aráǵ*) Anm. 16; vgl. D. — K Sperrhölzer (*karráge*) Anm. 16. — L Strick (*resen*) 23. — M Hakenstange (*ǵebbâd*) 4; 21; 26. — N Haken (*ǧattâf*) 4; 24; 25; 30. — O Eimerreifen (*tára*) 4; 31; 32; 36. — P Eimergriff (*mīzán*) 4; 29; 37. — Q Kerbe im Eimergriff (*ǵós*) 30. — R Unterzug des *og* (*og_togó·n·di*; *diw*) 4; Anm. 40–48. — S Pfosten (*ossi*) Anm. 40–48. — T »Kissen« (*maǧadla*) 4; 40; 44; 46; 47. — U Stützpflock (*waggâf*) 42. — V Geflochtener Streifen (*awikke*) 35; 38. — W Lederbeutel (*dálu*) 37.

376 * 1. *Torbar·kanē·nâ kašk·id.* * 1. Das Landwirtschaftsspiel. 376

2. *In kašk·ide·r·gón affi·ki digri·ki_wēr·i ǵamm·ós·ka bûd·ir torbar·kanē·gi* 2. Und zu diesem Spiel sammeln sich viele Kinder und spielen auf dem Dorf-

374. 375 * 374 Fibel S. 24 Ch. * 375 Fibel S. 16. Bau eines Schādûfs ausführlich in 376. 374. 375

Ich brauche in der Übersetzung diese vertrautere ägyptisch-arabische Bezeichnung für

376 die Schwengelschöpfmaschine, die nubisch *kye* heißt. * 376, 1 *torbar* der Landmann; 376

als nub. Fremdwort im Sud.-Ar. Amery S. 424 *turbāl* farm labourer, S. 202 *tirbāl* labourer for sakia. 2 Der *bûd* (vgl. zu 287) als beliebter Spielplatz s. 57 A (und wohl auch 58, 2). Man beginnt mit dem Bau eines Schādûfs. Daß ich den Namen der Teile die entsprechende arabische Bezeichnung aus Qift in Oberägypten, da wo sie abweicht, beifügen kann, verdanke ich der Güte des Herrn M. Davidsen. Einige Worte sind aus den Aufzeichnungen für Wien. Text. in *Mikki_kolē* (Bezirk Maharraga) entnommen

[376] *ā·kâški·ran.* **3.** *Koi̯·âl·gi tin·nâ farg·i·gi ā·gôl·lan, wêr_wēr_dogo·r, āb·nâ dogo_kêl·lo·tōn essi·n_gâr·ro ǵû·m_bokon.*

platz Landwirtschaft. **3.** Zuerst graben sie ihre Rinnen, eine über der andern, vom höchsten Ufer an bis zum Wasserrande. [376]

4. *In·gi serē·gir_kikk·os wide ossi·ki·gon, kiye·n_kam·li·gōn, ǵebbâd·i·gon, diw·i·gōn, ʿarâg·i·gōn, maḫadda·ki·gōn, og_togō·n·di·ki·gōn, ferš·i·gon, dawwās·i·gon, ḫattâf·i·gōn, târa·ki·gon, mizān·i·gon, wasû·ki·gōn, erb·ir·i·gōn, tubrō·ki·gōn, wide iri·ki·gon·na bâl·lᵉ·an·dan.*

4. Wenn sie dies gut fertiggemacht haben, dann sorgen sie für die Pfosten (Abb. A), die Schwengel (Abb. C), die Hakenstangen (Abb. M), die Oberschwellen (Abb. B), die Schwengelachsen (Abb. D), die Kissen (Abb. T), die Ausgußträger (Abb. R), die Beläge, die Tritte, die Haken (Abb. N), die Eimerreifen (Abb. O), die Eimergriffe (Abb. P), die großen und kleinen Scharren, die Hacken und die Stricke.

5. *Ossi·ki umbū·ki·na bāš·id·i·m.* **6.** *Kiye wēr_nûtin ówwi·gi kô·n.*

5. Die Pfosten [*ossi* (Abb. A)] sind gespaltene Palmstämme. **6.** Jedes Schâdûf hat deren zwei.

7. *Kiye·n_kám·gōn ǵówwi·na bér·ro·tōn walâ sélém·na bér·ro·tōn ā·áw·ran.* **8.** *In kiye·n_kám·gon tén·nā bún·nai·gel kēw_wēr_kirî·gi ā·urb·ur·os·ranʿarâg·na ǵirâdil·lo.* **9.** *Wide ten·na bún·do ḫèya owwi·gi berrī·ki oww·in·gâr·ī·r ā·áw·ran.* **10.** *Wide·gōn kulū dûl bóǵō_wēk·ki átta·ka séllĕ·r urb·ur·ós kiye·n_kám·na bún·do und·ur·os ber ówwi·gi kulū·nâ togo·r kiye·n_kám·na kîd·ir ā·dig·r·os·ran, ku-*

7. Und den Schwengel [*kiye·n_kam* (Abb. C)] macht man aus Sont- oder Selemholz. **8.** Und diesen Schwengel durchbohrt man etwa eine Elle von seinem Ende für die Schwengelachse [*ʿarâg* (Abb. D)]. **9.** Und an seinem Ende macht man zwei Kerbe auf beiden Seiten. **10.** Und dann holt man einen großen flachen Stein, durchbohrt ihn in der Mitte, steckt ihn auf das Ende

[376] und so bezeichnet. **3** *farig* (als ΠΑΡΚ schon Nub. Texts) ist ein allgemeiner Ausdruck, der die *ǵabiye* (die untere Rinne, die das Wasser dem Schöpfenden zuführt) und den *ǵabi* (die obere Rinne, die es zum Acker abführt) umfaßt. Vgl. 376, 38. **4** Der Name des langen, wippenden Schâdûfschwengels ist *kiye·n_kam* wörtlich: »das Kamel des Schâdûfs«. Man denke an den langen, sich wiegenden Hals des Kamels. Im Bilde bleibt auch der Name des *résen*-Strickes, vgl. 376, 23. Äußerst geschickt und anschaulich für seine Landsleute hat Sam. in seiner Übersetzung des Spruches vom Splitter und Balken Matth. 7, 3—5 = Luk. 6, 41—42 die Worte *burúbi* (»Stroh« plur. *burūbi·ki*) und *kiye·n_kam* (»Schâdûfschwengel«) gebraucht. — Für *dawwâs* Mskr. *dowwâs*. **5** Oder Abschnitte von Palmstämmen. In Ägypten heißen sie (Davidsen, Qift) *waqâfah*. **7** Zu *ǵowwi* vgl. 336. — Zu *sélem* 61, 1. In Ägypten (Davidsen, Qift) heißt der Schwengel *el·ʿûd*. **10** Die Hölzer werden in die Kerbe gebunden. [376]

[376] *lū·gi sokke‿tēb‿án.* **11.** *In ber·ī·nâ mâs·ir kúlu bi·surruǵ·dígr·os·in.* **12.** *Ter kulū·gôn ǵalûsa·g‿é·ran.* **13.** *Wide in ǵalûsa·na dogô·gi sībē siltí·n·di·ged ā·kás·os·ran, kiye·n‿kám·gi dúllo·gr‿án, dálu·na sókke·r·ar·nâ ǵôro.*

des Schwengels, und bindet zwei Hölzer (Abb. H) unterhalb des Steines an den eigentlichen Schwengel, damit sie den Stein tragen. **11.** Ohne diese Hölzer würde der Stein herabrutschen. **12.** Und diesen Stein nennt man *ǵalūsa* (Abb. F). **13.** Und die Oberseite dieser *ǵalūsa* bestreicht man mit Nilschlamm (Abb. G), der mit Häcksel gemischt ist, damit er den Schwengel beschwere zum Heben des Eimers. [376]

14. *ʿArâg·kōn kíye·n‿bér·ro·tōn âw·bū·n, minē dullo·gíd málle ten‿dogo·r‿é·n·gad.* **15.** *Ten·nā kóḱḱi oww·in·gâr·i·r ḫeya âb·bū·n, duwâl·ī·gi morro·gr·ir‿án.* (**16.** *Duwâl·ī·gôn iri·ḱi ʿarâg·kōn dîw·gôn·gi morro·gr·ed‿āg·ir·i‿teran*) **17.** *wide·gon kinn^{a}‿^{w}ěk·ki selle·géd korṓye·bū·n, kiye·n‿kám·gi sélle·r solli‿tēb‿án.*

14. Und die Schwengelachse [*ʿarâg* (Abb. D)] ist aus dem [guten] Holze des Schwengels gemacht, weil seine ganze Schwere auf ihr ruht. **15.** In ihre beiden Enden sind Kerbe gemacht, die die Hängestricke [*duwâl* (Abb. E)] festhalten sollen. (**16.** Die Hängestricke sind die Stricke, die die Schwengelachse und die Oberschwelle aneinanderhalten) **17.** und sie ist in der Mitte etwas eingebogen, damit der Schwengel gut in der Mitte hänge.

18. *Dîw·g‿an·kʿ·ran ték·kōn ya ǵów·wi·r·tôn·um ya selem·ir·tôn·um.* **19.** *Ték·kon kíye·na ossi·ḱi oww·in·gâr·i·r ā·dig·tákki·n iri·ḱī kogor·i·ged.* **20.** *Míne kíye·*

18. Was die Oberschwelle [*dîw* Abb. B)] betrifft, so ist auch sie aus Akazien- oder Selemholz. **19.** Und sie ist an die beiden Pfosten des Schā-

[376] **11** Entwurf: *surriǵ.* **12** Davidsen (Qift) nennt das Gegengewicht des Schwengels *ṭiz el·ʿûd* »Hinterer des Schwengels«. In *Offedu̯ine* (vgl. zu 376, 16) nur *kúlu* »Stein«. **14** d. h. aus demselben guten Holze wie der Schwengel. Davidsen (Qift) schreibt das Wort *ʿarâk.* **16** Darin, daß der Schwengel nicht um die Oberschwelle (*dîw* [Abb. B]) schwingt, sondern unter ihr an einer Schwebereckstange (*ʿarâg* [Abb. D]) seinen Drehpunkt hat, liegt das Bezeichnende im Bau des von Sam. beschriebenen Schādûfs (Abb.), das ganz zu dem ägyptischen bei Lane zu S. 24 stimmt. Das Überschlagen des Schwengels wird durch den *dîw* gehindert. Ein anders gebautes Schādûf habe ich beim Tempel von *Offedu̯ine* skizziert (Abb.). Dort schwang der Schwengel um den *dîw* selbst. Um das Durchschlagen zu verhindern, waren an *dîw* und *ʿarâg* nach außen gebogene Sperrhölzer (*karrâge* [Abb. K]) gebunden, die mit ihrem unteren Ende sich in Ruhestellung des Schwengels gegen die Pfosten (*ossi*) legten. Eine ähnliche Vorrichtung scheint nach Davidsen (Qift) in Ägypten *ʿaǵārah* zu heißen. Zum Wort *karrâge* (so! mit *g*) vgl. vielleicht das Wort für den langen hölzernen Jochbolzen *karrâga* (so! mit *g*) in 377 A, 13. **18** Davidsen (Qift) nennt diesen Balken, den *dîw*, *baṭnah.* [376]

[376] *na dullo·gíd·tōn šug·ur_kuǵ·ar·kôn ten_dogo·r·í·m.*

dûfs mit festen Stricken gebunden. **20.** Denn die Schwere des Schwengels [an sich] und [die Beanspruchung durch] sein Auf- und Niedergehen ruht auf ihr. [376]

21. *Ǵebbâd·tōn ya ḫurwá·n_ber·ro·tōn ya sesebân·de^{t}·tōn ā·âw·ran.* **22.** *Ten·na kókki dogō·n_kêl·di·r iri tôg·bū·l_wēk·ki ā·dig·r·os·ran kiye·n_kám·na kókki dogô·n·di·r dig·takk_án.* **23.** *In íri·gi résen·g_é·ran.* **24.** *Ten·na bún·do·gōn ḫattâf ā·dig·tákki·n.* **25.** *Ḫattâf·kōn ǵowwi·na bákkī·m·a.* **26.** *Ten·na kokki dogô·n·di·gōn wide ǵebbâd·na kókki togô·n·di·gōn·gi kāḭ·os ḫéya ówwi·gi ā·âw·os·ran, ǵebbâd·ir kolli_dig_teb_án mišlág·ī·ged.* (**27.** *Mišlág·ī·gōn iri·ki essē·ton·i_teran.*) **28.** *In ḫattâf·kōn âb·bū·n dálŭ·gi morro·gr·ed_tēg_án.*

21. Und die Hakenstange [*ǵebbâd* (Abb. M)] macht man aus [leichtem] Rizinusholz oder aus Sesebân. **22.** An ihr oberstes Ende bindet man einen aufgedröselten Strick, damit sie an das obere Ende des Schwengels gebunden werde[n kann]. **23.** Diesen Strick nennt man *rêsen* (Abb. L). **24.** Und an ihr unteres Ende wird der Haken [*ḫattâf* (Abb. N)] gebunden. **25.** Und der Haken ist ein Akazienzweig. **26.** Dessen oberes und der Hakenstange unteres Ende behaut man und macht zwei Kerbe, so daß er, mit Bindfaden [*mišlāg*] [gebunden,] fest an der Hakenstange sitzt. (**27.** Und *mišlāg* sind dünne Stricke.) **28.** Und dieser Haken ist so gemacht, daß er den Eimer fest faßt.

29. *Mīzân·gōn ǵówwi·na bér·na gúd^{ʿ}a·m·a.* **30.** *Tek·kōn ^{ʿ}ādel_tôd·tir_kāḭ·os·ka sélle·r togô·ged ǵōs_tôd_dĕk·ki ā·âw·tir·ran, ḫattâf·ir kíbbē·r_án.* **31.** *Wide·gōn kókki oww·in·gâr·ī·r ḫéya·ki·gi ā·âw·tir·ran, târa·r mišlág·ī·ged dig·takk_án.* **32.** *Târa·gôn ǵówwi·na bâš·att·um.* **33.** *In bâš·atti·gi šâ·na kókki·gi ŭg·ir tĕl·idd·ós·ka*

29. Und der Eimergriff [*mīzân* (Abb. P)] ist ein Stück Akazienholz. **30.** Man schneidet ihn sauber zu und macht ihm in der Mitte unten eine kleine Kehle (Abb. Q), die sich fest dem Haken anlegen soll. **31.** Und auch in die beiden Enden macht man ihm Kerbe, damit er mit Bindfäden

---

[376] **21** *Ḫurwa* nach Schweinf. Ricinus communis L.; Rizinusöl: *ḫurwa·n_des* (Sam.), aus den Kernen, als Haaröl gebraucht (Burckh. S. 78. 79. Caill. II, 325 vgl. auch Beckett S. 202; 209. — *Sesebân* nach Schweinf. Sesbania aegyptiaca Pers., nach Almk. Parkinsonia aculeata. **22** Sam. erklärt *iri tóg·bū·l* als »Strick, dessen drei Stränge oder Litzen auseinandergenommen sind.« Vgl. 531, 9. **23** In *Offedúne*: *rêsen* oder *érsen*. Nach Amery S, 294, 304 ist *rasan* camel reins, head rope for camels. Man beachte die so entstehende Beziehung zu dem Namen des Schwengels *kam* »Kamel« (376, 4). **27** Entwurf: *kolli_dig·takk_an*. **32** Oder »ein [376]

[376] *tèk·ked târa·gi a·urb·úǵ·ran.* **34.** *Urb·úǵ·os·ran·n_agâb·ir koróye·gr·os kókki owwin·gār·i·gi ittiwri·godon ā·dig·r·os·ran.* **35.** *Ágin kariǵ·kiddi·sau·gi átta·ka târanâ mûǵib·ir mér·os kándi_wek·ked wide awikkè esse_wèk·ki awǵ·ós, mišláǵ·i kariǵ·bù·l·i·gi ašmân 'adel·lo·tōn a·irī·ran.* **36.** *In aw·takk·ós·ki·n áǵin·gi átta·ka târa·gon awikkê·gōn·na barrè·r a·šókkiran.* **37.** *Šokk·os mizân·gi téd·der dig·r·ós·ki·ran, in dálu_teran.* **38.** *Éssi·gi ǵabiye·r·tōn sokke_inǵ_ed_ta·ka óg·ir bibòg·in.* **39.** *Og·kōn ǵabi·gi bi·dûr·kiddi·n. ǵabi·gōn bâ·gi.*

an den Eimerrand gebunden werden kann. **32.** Und der Eimerreifen [*târa* (Abb. O)] ist ein Stück Akazienzweig. **33.** Dieses Stück, das den Eimerreifen bildet, durchlöchert man mit einer Lanzenspitze, die man im Feuer erhitzt hat. **34.** Nachdem man es durchlöchert hat, biegt man es zusammen und bindet die beiden Enden aneinander. **35.** Dann nimmt man Leder [zum Eimer (Abb. W)], das man gegerbt hat, schneidet es mit einem Messer dem [Umfang des] Reifen[s] entsprechend, flicht ein schmales Geflecht (Abb. V) und dreht aus gutem Palmbast feste Fäden. **36.** Wenn das getan ist, nimmt man das [Eimer]leder (Abb. W) und schiebt es zwischen den Reifen (Abb. O) und das Flechtband (Abb. V) [und näht es durch die Löcher im Eimerreifen mit den Fäden fest]. **37.** Wenn man es eingeschoben und den Griff (Abb. P) darangebunden hat, so ist der Eimer (*dálu*) fertig. **38.** Er hebt das Wasser aus der unteren Rinne [*ǵabiye*] und gießt es in den Ausguß [*óg*]. **39.** Und der Ausguß leitet es zur oberen Rinne [*ǵábi*] und diese Rinne zum Beet [*bâ*].

40. *Maḥádda·ki·gōn umbó·na baš·attiki·r·tōn áb·bū·n.* **41.** *Wèk·kon óg·na ûnnē·ged berri·n_dogo·r a·uskur·tákki·n, oww·itti·gōn ten·na mayin·nē·ged. Wide*

40. Und die »Kissen« [*maḥadda* (Abb. T)] sind aus Abschnitten von Palmstämmen gemacht. **41.** Und einer wird zur Rechten des Ausgusses auf

[376] gespaltener Akazienzweig«, wie ich notiert habe. **34** *agâb* bedeutet Hinterseite, das, was übrigbleibt: 376, 47 *nibid·n_agâb* »Rest einer Matte«: 1003, 273 »Ende«: Sam. *ǵumur·n_agâb* »Nacken«; 1003, 40 *agâb·ki ár* »folgen«; *·n_agâb·ar* »nach, hinter, nachdem« (vgl. *·n_ur·ro* »vor« 194 und Amery S. 124 *fi·l·'agab* at (in) the end). Im FM. heißt das Wort *abâg*. Vgl. dazu Amerys Bemerkungen (S. VI—VII) über Umstellung von Konsonanten im Vulgärar. **35** *Mûǵib·ir* süd.-ar. *bi·mûǵib* Amery S. 4 accordingly, vgl. 376, 78. Sam. deutete *kariǵ·bū·l* als stark und fest. **38** Die untere Rinne, die dem Arbeitenden das Wasser zuführt. **40—48** Die Beschreibung ist nicht sehr anschaulich. Vor allem ständen 40—42 wohl besser hinter 43—47, mit deren Schluß 47 sie sich zum Teil decken. Ich will versuchen, anschaulicher zu sein: Wir haben eine hohe Treppenstufe. Auf dem Boden fließt gegen die Stufe die Zufuhrrinne [*ǵabiye*]. Von der Oberkante der Stufe ins Land hinein läuft die Ablaufrinne [*ǵabi*]. An die Stufen-

[376] *sibe silti·n·di·ged a·kassi·tákki·n.* **42.** *Waggâf·i‿wer·î·gōn ā·ebir·tír·ran, sendê·r‿an.* **43.** *Kíye·n‿óg·kōn íkke ā·aw·ran:* **44.** *Ǵówwi·na ber‿tŏn·ī‿wer·î·gi ya ʿábid·na ber‿wek·ki átta·ka maḫádda wēr‿nûtin‿togo·r wêk·ki ā·undur·ran, káss·ar·n‿ówwol.* **45.** *Wide tosk·ítti·gi man ówwi·n‿úr·ro a·dig·r·os·ran.* **46.** *Ter·i·n‿agâb·ir ǵerīd·i·gi átta·ka sewa‿sewa·gir‿mer·iǵ·os wēr‿wēr·na kēl·lo ā·uskúr·ir·ran maḫádda·na ówwi·m‿barrê·r.* **47.** *Ter·î·n‿dogo·r awírte biš·šan·gi awídd·os maḫadda·ḱi·gi kuǵ·r·os‿dig·dig·os nibid·n‿agâb‿wēk·kōn ten‿dogo·r kuǵ·ur‿awídd·os a·kassi·ran sibē silti·n·di·ged.* **48.** *In óg‿teran.*

die Seite gelegt, und der zweite zu seiner Linken. Und er wird mit Nilschlamm[, der] mit Häcksel [gemischt ist,] verschmiert. **42.** Und man bringt einige Stützpflöcke [*waggâf* (Abb. U)] an, ihn zu stützen. **43.** Und den Ausguß [*og*] des Schadufs macht man so: **44.** Man nimmt Akazienzweiglein oder ʿOscherholz und legt je ein Stück unter jedes Kissen (unter Abb. T), vor dem Verschmieren. **45.** Und das dritte (unter Abb. R) bindet man vorn an die beiden [Zweige]. **46.** Danach nimmt man Palmrippen, schneidet sie gleich lang und legt sie nebeneinander zwischen die beiden Kissen. **47.** Darauf breitet man abgepflückte Palmfiedern (quer, von Abb. U zu U), legt die Kissen und bindet sie fest, breitet ein altes Stück Matte darüber und verschmiert das Ganze mit Häckselschlamm. **48.** Das ist der Ausguß [*ŏg*].

[376] wand gelehnt sind zwei Pfosten senkrecht eingerammt [im Text nicht erwähnt, bei dem Schādûf in Offedu̯îne *ossi·ḱi* genannt (Abb. S)]. An sie ist oben, dicht unter der Stufenkante, ein wagerechter Balken gebunden [*og‿togô·n·di* »der zur Unterseite des *ŏg* gehörige«, in Offedu̯îne *dîw* genannt (Abb. R). Die Balken G und R zusammen schienen in Mikki‿kolê *riham‿beri* zu heißen]. Um das Auswaschen der Erde bei dem fortwährenden Eimerausgießen zu hindern, wird der Kopf der oberen Rinne als Ausgußbecken [*ŏg*, eigentlich »Brust«, vgl. zu 48] hergerichtet: Man umgrenzt es vorn und an den Seiten durch einen Rahmen aus schwachen Hölzern, füllt diesen Rahmen durch Lagen von Palmfiedern in der Querrichtung, legt über die seitlichen Rahmenhölzer in ihrer Längsrichtung die kurzen Balken der Backenstücke [*maḫadda* »Kissen« (Abb. T)], stützt diese durch Pflöcke [*waggâf* (Abb. U)], an die sie festgebunden werden. Über den Beckenboden und die Fuge zwischen ihm und den *maḫadda* wird ein Stück Matte gelegt und nun das Ganze mit Lehm verschmiert. **40** Oder gespaltene Palmbäume. **42** Mskr. *woggâf·i.* **44** »Unter die Kissen (*maḫadda*)«, d. h. an die Stelle und in der Richtung der später zu legenden Kissen. **45** D. h. über den *og‿togô·n·di* (Abb. R, siehe Skizze). Der *og‿togô·n·di* ist hier ganz vergessen und nur 376, 4 genannt. Daß dieser wagerechte Balken auf Pfosten ruht (Abb. S), ist ebenfalls nicht gesagt. Siehe zu 376, 40—48. **46** Das *·na* an *maḫadda* ist doch wohl falsch. Die *maḫadda*, die immer noch nicht da sind, kommen erst in 47. **47** Davidsen (Qift) Palmbastmatte (*birš*) aus *ḫōṣ*. **48** *Og* ist eigentlich »Brust«. In Ägypten (Davidsen, Qift) heißt in der Tat dieser Teil auch *ṣadr* »Brust«. Das *sedda*, das wir in Mikki‿kolē (Bezirk Maharraga) hörten, ist gewiß aus *ṣadr* verderbt.

[376] **49.** *Dawwás·kōn umbū·na gúd'a·m.* **50.** *Ten·na kókki oww·in·gúr·ro iri šadíd_wēk·ki yā 'állos kúrs·el_wēk·ked dig·r·os dogo·r ǵabiye·na soll·adê·r defin ówwi·r a·dig·r·os·ran.* **51.** *In dawwás_teran.* **52.** *Tén_dogo·r tórbar tēb·os kíye·gi ā·kás·in.*

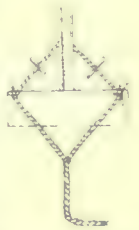
49. Und der Tritt [*dawwás*] ist ein Stück Palmstamm. **50.** An seine beiden Enden bindet man einen starken Strick oder ein altes Sâgyentau und bindet ihn oben, in der [seitlichen] Uferwand der unteren Rinne, an zwei vergrabene Klötze [*defin*]. **51.** Das ist der [376]

Tritt. **52.** Auf ihm steht der Bauer und schöpft am Schādûf.

53. *Wásu·gōn ǵówwi·n_ber·na gúd'a_boǵó_tód·um.* **54.** *Tód·der·gōn ber nosso_wer koǰ_da·bū·n, tórbar tek·ked wásu·gi esked·ir šeg_kalli·n·na ǵoro.* **55.** *In wásu·gon úrb·ir tóski·gi kó·n, sélle·r wek·ki wide kókki_nûtin·der wēk·ki.* **56.** *Sélle·n·di ber nosso·na ǵoro·r·um.* **57.** *Kókki oww·i·n·di·ki·gon mišláq·na ǵōro urb·iǵ·bū·ran.* **58.** *Mine mišláq ber nosso·gōn lohkón·gi a·morro·gr·ed·tíg·ir·in.* **59.** *Ber_tódesse_wek·ki mišláq halle·bú·l·na sélle·r undur·os ā·dawwirê·ran, mišláq·ki burmē·r_in.* **60.** *Ter burm·id·tón ber nosso·gi lóh·ir a·ákk·ed·tí·ban·in.* **61.** *Wide·gōn man urb·ir·ī kokki·n·di·ki·r iri_kèw_wèrna nosso·gúd·ti a·dig·r·os·ran.* **62.** *Ten·na*

53. Und die große Scharre [*wásu*] ist ein breites Stück Akazienholz. **54.** Und in es hineingesteckt ist eine lange Stange, mit der der Bauer die Scharre in die Erde stößt und sie wegschiebt. **55.** Und dieses Scharrbrett hat drei Löcher, eins in der Mitte und an jedem Ende eins. **56.** Das mittlere ist für die lange Stange. **57.** Und die an den beiden Enden sind für die Seile gebohrt. **58.** Denn das Seil hält die Stange und das Brett fest zusammen. **59.** Man steckt [nämlich] einen Knebel in das doppelläufig umgelegte Seil und dreht ihn, um das Seil zu spannen. **60.** Und diese Spannung hält

[376] **49** Mskr. *dowwás*. **50** *defin* [ar., von *dafan* begraben]: man gräbt ein Loch; in dieses legt man einen schmalen länglichen Stein, an den ein Strick gebunden ist, und stampft das Loch zu, so daß das lose Ende des Strickes zum Anbinden des Viehs oder anderer Dinge, wie hier der Trittbrettaue, freiliegt. — Daß es sich um die seitliche Böschung der Rinnenwand, nicht um die Stirnwand handelt, zeigt die Abbildung bei Lane II zu S. 24. **51** Das Wort für *dawwás* als »worauf man die Füße setzt, Tritt« verwendet Sam. für »Schemel« Matth. 5, 35. **53** *Wásū* ist nub. Lehnwort im Sūd.-Ar. Amery *wāsūg* S. 287 wooden rake; S. 369 tool for levelling land before cultivation. Samuels Skizze sieht wie die nebenstehende Abbildung aus. Die Griffstange steht senkrecht auf der Brettebene. Almkvists Skizze zeigt das auch nicht. Das Loch für die Stange habe ich nach der Beschreibung im Text hineinpunktiert. **59** Mskr. *dowwirê·ran*. Knebel, wörtlich »ein dünnes Hölzchen«. Der Strick ist wie bei der *mehalle* (Weife, daher das Verbum *halle* im Text; vgl. 192, 1) doppelläufig gelegt. Nun steckt man wie bei unserer Sägenspannung einen Knebel hinein und dreht es. Wie bleiben aber die Knebel fest stehen? Um das zu ermöglichen, habe ich sie bis an das Brett heranpunktiert. [376]



[376] *sélle·r·gon iri kógor nósso_wēk·ki ā·dig·ir·ran, tek·ked wâsu·gi tolle·w_án.* **63.** *Ingi wâsu·g_é·ran.* **64.** *Wâsu·na ǵélli·gōn:* **65.** *ʿÁrid kádib·bū·l·gi tek·ked ā·mér·iǵ·ran sarâb·i·gir.* **66.** *Wide·gōn kúyr·ar·ro ā·wéris·ran, wala esked ǵuddō·ged a·wáddi·ran.*

die Stange ganz fest an das Brett. **61.** Und in jene [beiden] Ecklöcher bindet man auch [nach der andern Seite hin] einen etwa eine Elle langen Strick. **62.** Und an dessen Mitte bindet man einen starken, langen Strick, um mit ihm die Scharre zu ziehen. **63.** Dies [Gerät] nennt man *wâsu* [die große Scharre]. **64.** Und die Arbeit, die die große Scharre [*wâsu*] zu verrichten hat: **65.** Mit ihr schneidet man das umgehackte Feld, wenn man die kleinen Wasserrinnen [*sarâb*] macht. **66.** Und man braucht ihn auch zum Zuschütten oder gräbt mit ihm in tiefem[, losem] Sande. [376]

67. *Érb·ir·kōn in_teran:* **68.** *Tek·kōn ǵówwi·na ber·ro·tôn·um.* **69.** *Amma wâsu·n_dogo·r kinnā·m wide essê·m.* **70.** *Wide·gōn new·erti wêr·na ǵôro âb·bū·n, bâ·ki·gi tek·ked ag·idd_an wide nôro·gr_án.* **71.** *Tek·kōn ī nosso_wēk·ki kô·n, tek·ked toll·ék·ka eskéd·ti ǵagin·dan·na ǵôro.*

67. Und der Schieber [*erb·ir*] ist wie folgt: **68.** Auch er ist aus Akazienholz. **69.** Aber er ist kleiner und schmäler als die große Scharre [*wâsu*]. **70.** Und er ist für eine Person gemacht, um die Beete mit ihm anzulegen und zu ebnen. **71.** Und auch er hat einen langen Griff, um mit ihm die Erde zu ziehen und zu schieben.

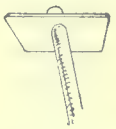
72. *Tubrō·kī·gon šârti·r·tōn āb·bû·ran, tir·ged ʿarid·ti gôl·ka kadub·ran·na ǵirâdil·lo.*

73. *Elekken haryê·mēn·ki·rin kiye·na ʿiddi málle hadre_ǵamme·tákk·os·sum.*

72. Und die Hacken [*tűbro*] sind aus Eisen gemacht [und dienen dazu], daß man mit ihnen die Erde aufgräbt und hackt.

73. Jetzt sind, wenn ich nicht irre, alle zur Schādûfarbeit nötigen Geräte

[376] **64** Mskr. *kadub·bū·l.* **65** Zu *sarâb* s. 376, 76. **67** Samuels Skizze siehe in nebenstehender Abbildung. Vgl. Almk. zum Wort. Almk. hat auch das Verbum *erib*, von dem *erb·ir* gebildet ist wie von *dĕg* »auflegen« *deg·ir* »Sattel«, von *bēs* »kämmen« *bēs·ir* »Kamm« usw. (*erb·eddi* s. 12). *Erb·ir* als nub. Lehnwort im Sūd.-Ar. Amery S. 369 *arbil, ilbil, karbil* tool for levelling land. (Zu *arbil-karbil* vgl. *ašrangé* »Bohnen« im F. und D. neben *kašrangé* bei Sam. **72** *Tubro* Hacke s. zu 391. **73** *ǵamme·takki* ist aus **ǵammiʿ·takki* entstanden. — Die aus dem Arabischen genommenen Verba, soweit sie noch nicht ganz eingenubischt sind, haben alle die Endung *ē*. So würde also von der I. Form von ar. *ǵamaʿ* die nubische Form* *ǵamʿē* lauten, vgl. 376, 85 *ǵemʿ·ed.* Das Verbalnomen bilden diese Verben unter Abwerfung des *ē* auf *·âd.* (Nur *luffé* »werfen« schließt sich von nub. Verben ihnen an.) Die Erweiterung auf *·os·* und *·ed·* verdrängt ebenfalls (auch bei *luffē*, bei dem ich nur *·os·* kenne) das *ē*. Vor *_an* »sagen« nimmt [376]



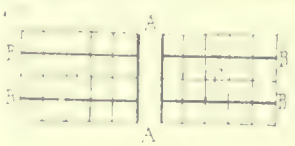
[376] **74.** *Àn‿dogo·ḱi·r kéwid·sum nasb·ád·tōn wide éssi·na bôg·r·ar·kōn.*

75. *Ter·i·n‿agâb·ir kiḱḱi·gi a·âw·ran.* **76.** *Kiḱḱi·gon íkke ā·âw·ran:* **77.** *Koi·âl·gi ʿarid·ti ḫôli ā·ḫatt·ôs·in sarab·i·gir.* **78.** *Torbar·i wide a·kadb·ed·bél·lan ḫatti·ḱi·na mûǵib·ir.* **79.** *Torbar·i·r·ton wēr·i·gon ā·kádib·ran, wēr·i·gōn a·ag·iddi·ran wâ·su·gon erb·ir·kōn·ged, wer·i·gōn a·negrê·ran.* **80.** *Wêk·kōn têrī·gi undur·ka a·kúyr·in, wide essi·gi bá·r a·úru·n.* **81.** *Ba éyy·os·ki·n, kób·os·ka oww·itti·r a·dīrē·undr·in.* **82.** *Wer·i·gōn kiye·gi a·kás·ran.* **83.** *Íkke ā·âw·ran kiḱḱi·gi kob·ran‿bokon.*

zusammengebracht. **74.** Es bleibt uns noch das Aufstellen [des Schādûfs] und das Wasserschöpfen. [376]

75. Danach macht man die Feldbereitung. **76.** Und die Feldbereitung macht man so: **77.** Zuerst zieht der Werkmeister [*ḫôli*] auf dem [umgepflügten] Felde Linien für die kleinen Wasserrinnen [*sarâb*]. **78.** Und die Bauern gehen nun hackend vorwärts, den Linien entsprechend. **79.** Und von den Bauern hacken einige, andere legen [die Beete] an mit der großen Scharre und dem Schieber, und einige machen Löcher [für den Samen]. **80.** Und einer legt den Samen und bedeckt ihn, und läßt das Wasser in das Beet. **81.** Wenn das Beet voll ist, so schließt er [die Rinne] und leitet es in ein zweites. **82.** Und einige schöpfen am Schādûf. **83.** So tut man, bis man die Feldbereitung abschließt.

[376] ihr Imp. sing. ein *r* infixum an. Eigentümlich ist ihre Passivbildung. Das Passiv wird nämlich nicht von der ar. I. Form durch Anhängung der nubischen Passivendung *·takki* gebildet, sondern das *·takki* tritt an die II. ar. Form (ursprünglich wohl an die V., die, wie im Nub. stets, aber auch schon oft im Vulgärarabischen, mit ihr zusammengehalten ist, vgl. 58, 2; vgl. Spitta Gr. § 91, 5 Schluß; Abel, Erz. S. 50. 58. 72). In unsern Texten haben wir: *ʿaššiᵗ·takki* »zu Abend essen« (Almk. Wb. *ǵadᵈⁱ·takki* »zu Mittag essen«); *ǵamme·takki* (s. 58, 2) »gesammelt werden«; *ǵerri·takki* »sich ereignen«; *genniʿ·takki* »sich begnügen«; *sellim·takki* »in Empfang nehmen«; *šerrif·takki* »beehrt werden«; *wennis·takki* »sich unterhalten«. In den Evgg. unter vielem anderen *gallib·takki* »bedrängt sein« Matth. 4, 24; *gaffir·takki* Mark. 3, 28 »vergeben werden« neben vereinzeltem *gafrē·takki* Matth. 12, 31. 32; Mark. 4, 12. Nub. *luffē* hat aber immer *luffē·takki* 58, 19. — Fast scheint es, als ob bei der Bildung von Kausativen durch *·gir* die Sache ähnlich läge. Doch sind die Fälle, in denen Bildungen mit *·gir* von ar. Stämmen vorliegen, nicht so klar. Zwar *ǵamme·gir* könnte von der II. Form gebildet sein (besser aber von *ǵamme* = *taǵammiʿ*, vgl. 58, 2); *surruǵ·kiddi* 1003, 127 entspricht einem arabischen زلّج (wie das einfache *surruǵ* einen تزلّج) »gleiten lassen«. Das ist aber alles, was mir vorliegt, daher noch recht zweifelhaft. **75** *kiḱḱi* bezeichnet nach Sam. die Herrichtung des Feldes. **76** Samuêls Skizze: **77** Siehe 376, 65 ff. Der *ḥôḍ*, das Gesenke, mit seinen Beetgruppen wird hergerichtet (Sam.) **78** Vgl. 1008, 24. — *mûǵib·ir* vgl. 376, 35. **80** Zu *úru* vgl. 197. [376]



sarāb·ī·gōn (B), *bā·ḱi·gōn* (C), *gabi·gon* (A)‿*teran.*

[376] **84.** *Kikki·gi kob·os·ki·ran ugros·ī_wer·i·gi kiye·gi talg·os mârō·gi ā·âw·ran.* **85.** *Mârō·gi kikk·os tin·nâ hawwâl_wek·ki ǵem'·éd tin·na kiye·gi a·dawwirê·ran.* **86.** *In ǵélli ikke a·aw·tákki·n wărăi̯·ár ta·m_bokon.* **87.** *Wărăi̯·ăr·kōn zara'·na kárǵ·ar_teran.*

84. Wenn man die Feldbereitung abgeschlossen hat, so läßt man das Schādûf einige Tage [unbenutzt stehen] und besorgt die Düngung [*māro*]. **85.** Wenn man mit der Düngung fertig ist, so sucht man sich einen [Mann als] *hawwâl* und setzt sein Schādûf in Gang. **86.** Diese Arbeit wird so weitergetan bis zum *warâyar*. **87.** Und *warâyar* ist das Reifen der Saat. [376]

hawwâl und setzt sein Schādûf in Gang. **86.** Diese Arbeit wird so weitergetan bis zum *warâyar*. **87.** Und *warâyar* ist das Reifen der Saat.

88. *Kārǵ·os·ki·n·gōn ǵôr·ka dâr kassi·bū·l·lo ā·inǵ·eǵ·ǵù·ran.* **89.** *Wide soww·os·ki·n nûr·ka sill·os torbar·ī·n_úr·ro ā·bâg·iǵ·ran.* **90.** *Bag·iǵ·os kulū·gi a·inǵi·ran torbar·i·na iddi·r.* **91.** *Torbar_nûtin ten·na kúlu digr·in·na bag·id·ti ten·na kà·gir ā·oǵǵū·n, tek·ked ten·na ên·ged wide affi·ki·ged kal·l̥u_án.*

88. Wenn sie [die Saat] reif ist, so erntet man sie ab und bringt sie auf die ausgestrichene Tenne. **89.** Und wenn sie trocken ist, so drischt man sie, worfelt sie und teilt sie nach der Zahl der Bauern ein. **90.** Wenn man sie geteilt hat, so verlost man [die Anteile] auf die Zahl der Bauern. **91.** Jeder Bauer trägt den Teil, der ihm durchs Los zugefallen ist, nach Hause, um davon mit seiner Frau und den Kindern zu leben.

92. *In kiye·na ēwitti alē·n·di_teran.* **93.** *Wide·gon affi·ki dūl·ī·gi tiye·ru_án·ka ikke âw·ka a·káški·ran.*

92. Das ist die wirkliche Landarbeit am Schādûf. **93.** Und die Kinder tun ebenso im Spiel, indem sie die Erwachsenen nachahmen.

377 ✶ *Àn·nâ kolē·ki ugū·gél ugros·kél ā·ewir·ran.*

✶ Unsere Sâgyen drehen sich Tag und Nacht. 377

[376] **85** Gesprochen *gema'·ed.* — *Māro* (Nub. Lehnwort im Sūd.-Ar. Amery S. 221 *marug* manure) ar. *sēbâḫ* (vgl. 399; 458; 464; 465; ISL. MER. S. 8 Anm. 2 mit dem Hinweis auf Lepsius und Cailliaud). Die aus Ägypten bekannte Düngung des Ackers mit der Erde aus alten Wohnräumen usw. (vgl. Wilcken, Archiv für Papyruskunde II [1903], S. 304ff. Dazu mit Hinweis auf die Stelle Luk. 14, 34 vom kraftlosen Salz, das weder für den Acker, noch für den Misthaufen zu brauchen ist, Schäfer bei Gressmann, Theol. Lit. Ztg. 1911, S. 157). Die ältesten Nachrichten über *Sebāḫ*-Düngung in Nubien scheinen mir die Stellen bei Burckh. S. 232 (mit fehlerhaftem *mabuk* statt *marug* = *maro·gi*) und bei Rüpp. S. 37 (mit Druckfehler, lies »in den« statt »in die«) zu sein. Vgl. zu 129. Sehr merkwürdig ist Hosk. S. 10 (Kalâbschi): I observed the peasants breaking the sandstone and spreading it on the ground. — Der *ḫawwâl* hat das Verteilen des Wassers zu leiten und die Männer damit wechseln zu lassen (etwa nach 12 Beeten [Sam.]) **90** *Iddi* »die Zahl, das Zählen« ist Fremdwort aus ar. عِدّ. Das Verbum hat Almk. richtig als *iddē*, vgl. 73. Mit dem nubischen Wort *iṛir* (*ir*) »zählen« hat also *iddi* nichts zu tun. Die Länge des *i* erklärt sich durch den Einfluß des verlorenen ع. **91** Mskr. *kal·lu·w_an.* **92** *ew·itti* ist eigentlich die Saat, dann wohl die Arbeit an der Saat.

377A. Beschreibung einer Sâgye.

Nach verschiedenen Quellen: Die Namen aller Teile notiert vor einer Sâgye in *Gurte*. Durchgesprochen mit Samuêl. Ihn als Gewährsmann eingesetzt, wo er Gurte bestätigt. Einzelnes aus einem für Wien. Text. in Kole_dûl (Bezirk Dehemid) aufgenommenen Texte. Die F.-Worte nach Angaben von *'Abdo Moḥammed* aus Argîn bei Wadi Halfa, wo nichts anderes angegeben. Die ar. mit Qift bezeichneten Namen verdanke ich wie bei 376 der Güte M. Davidsens. Zusammenhängende Niederschrift Samuêls über *Kunûz-i-n_kolí* »Die Sâgye der Kunûzi« im Besitz der Wiener Akademie (vgl. Einl. Anm. 19). Die Namen der Sâgyenteile im Sud.-Ar. bei Amery S. 424 drucke ich am Schluß unter 377B ab, da das Buch gewiß nur in Weniger Händen ist; darunter sind manche aus dem Nub. stammende Fremdwörter. Interessant ist *Kalatód* «übereinanderstehendes Sâgyenpaar bei niedrigem Nil» (lautlich würde wohl *kole_tód* entsprechen, vgl. 5, 3).

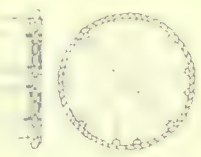
377A ✱ **1.** Da in Nubien den auf dem *ab_dogo* (vgl. zu 287) liegenden Feldern 377A nie, auch beim höchsten Wasserstande nicht, Wasser von selbst zugeführt wird (Burckh. S. 140; Rüpp. S. 36), spielen die Schöpfmaschinen eine große Rolle, vor allem die Sâgyen [K. *kolē*, Sam.; F. *eskalē*; in Ägypten, Qift: *sāqieh*; Saqqâra (Bauernl.): *sā'ye*: sud.-ar. *sagya* 377B]. Überall stehen sie auf dem Uferrande, oft nach dem Flusse zu auf mächtigen Balkenunterbauten, und begleiten den Reisenden durch ihr unvergeßliches, schwermütiges Ächzen und singendes Knarren. Die Namen der Weiler enthalten oft Beziehungen auf die dazugehörige Sâgye. Die nicht am Flusse selbst, sondern im Innern liegende, vom Grundwasser gespeiste Sâgye heißt *ǧuwâni* »Innere«, was auch als Ortsname vorkommt. **2.** Die Sâgyen spielen eine große Rolle bei der Besteuerung des Landes. Denn die Steuern werden nach der Anzahl der Sâgyen erhoben, indem man ein gewisses Flächenmaß an Acker auf jede Sâgye rechnet. Sind die Grundbesitzer an Land oder Kapital nicht reich genug, um sich eine eigne zu bauen, so tun sie sich zu Genossenschaften zusammen. Diese wählen einen Vertreter *ḫôli* (Sam. vgl. 376, 77), hier etwa »Werkmeister«, der die Arbeiten leitet und die Sâgye den Genossen und der Regierung gegenüber vertritt. **3.** Die kunstvollsten Teile der Sâgye sind die beiden Zahnräder (*argadé* Sam.: F.). Das große (*argadè dûl*

377A ✱ **377A. 1** Zu *ǧuwâni* vgl. Burckh. S. 22: water is every where found in plenty, on digging 377A to the depth of fifteen or twenty feet, after the inundation. **2** Vgl. Burckh. S. 66; 137: Rüpp. S. 24 ff.; Hosk. S. 178.; Prok. S. 46: Verzeichnis der Sâgyen im Jahre 1827. **3** Caill. I, 327: On est étonné de voir que ces machines, surtout les roues, formées d'un grand nombre de pièces, ne soient maintenues que par des liens de cuir; il n'y entre pas un seul clou; mais aussi le fer est très-rare. Bei der Verwendung von Lederriemen statt Nägel denkt man an

[377A, 3] Sam.; Qift: *ʿeddeh*) liegt wagerecht, das kleine (*argadê kinna* Sam.: Quift: *tirs* [377A, 3] oder *ǵamb*) greift von unten in es ein. Früher bauten die *Kunúzi* die Zahnräder nicht selbst, sondern kauften oder mieteten sie von den in Dirr residierenden *Kâšifs*, den eingeborenen Häuptlingen (vgl. Burckh. S. 135; Rüpp. S. 20. 23) im *Saʿîd*, d. h. dem Lande südlich von *Kurusko* (vgl. zu 3, 5). Nun werden sie aber schon längst im Lande gebaut. Die Leute von *Kišši* (*Girše*) gelten als besonders geschickt darin. Der Radkranz besteht aus vier Felgenstücken (*nâm* Sam., F.; Qift: *ǵālse*). In ihn eingesenkt sind die Radzähne (*argadê-n‿nel-i* Sam., in Gurte *sulgadê*, F. *surgadé*; Qift: *dirs*). Die Speichenbalken, die zu je vieren zu beiden Seiten in Gestalt je eines Doppelkreuzes # liegen, zwischen ihnen das Loch für die Achse, heißen *tū-n-di-ki* Sam.; F. *tūni* plur. *tūni-gû*; Qift: *ṣalib*) »die Inneren«. Mit Keilen (*sŭrâr*, Gurte; oder *ḫabîr-i*, Sam.; Qift: *ḫawabîr* oder *ribdʿa*) sind sie auf der Achse festgekeilt. **4.** Unter Feierlichkeiten, am liebsten am Freitag, wird die Arbeit des eigentlichen Sâgyenbaues begonnen; die bösen Geister, deren Lieblingssitz die Sâgyenbrunnen sind, werden durch Bespritzen mit dem Blute eines Opfertieres gebannt. **5.** Zuerst gräbt man den tiefen Brunnenschacht (*mŭtar* Sam.), dann den Kanal von ihm zum Flusse (*missi*, Sam.; F. *mañ*). Der *mitar* wird mit guten Steinen ausgemauert. In Kole‿dûl wurde uns gesagt, das Mauerwerk ruhe auf einem *ḫanzîra* genannten Zimmerwerk aus Sykomorenholz (vgl. Spiro: *ḫanzîra* curb of a well). **6.** Dann wird oben neben seiner Mündung das vertiefte Rund des *kōdê* Sam. angelegt, der Platz für die senkrechte Achse (379 heißt der Standort des wagerechten Zahnrades *mudwer*). **7.** Auf der Mauer, die ihn umfaßt, oder auf zwei gemauerten Pfosten (Qift: *zernûq*) oder auch auf zwei einander gegenüberstehenden ⊓-förmigen Balkenstützen (in Verbindung mit ihnen wurde mir in Gurte der Name *mŭgdo*, auch F. *mŭgdŏ*, genannt), ruht der *diw* Sam. (auch sud.-ar. *diw*, Amery S. 425) genannte Palmstamm (Qift: *ǵêzeh* oder *dahr*). In der Mitte ist seitlich an ihm befestigt die harte *farrâše* Sam. (Qift: *ṭaqîyeh*, zur Bedeutung vgl. vielleicht Amery 233 *farâše* moth, 163 grashopper), in der das obere Ende der senkrecht stehenden Achse (*mišši* Sam.; Qift: *ʿarûs*; Sud.-ar. Amery S. 426 *mišširig*) des großen Zahnrades läuft. Die Achse ruht unten in einem *gútta* Sam. (F. *kadis*, beides »Katze«; Qift: *ḫoqq*, unter ihm in Qift ein Stein: *merâyeh* »Spiegel«) genannten Holzklotz. **8.** Die mächtige, wagerecht liegende, Achse

[377A] die ähnliche Technik in der Tischlerei des alten Ägyptens. 5 Zu *mîtar* vgl. 372. [377A]

[377A, 8] des kleinen Zahnrades, die *séhem* (Sam.; F.; Qift) heißt, reicht noch weit in den [377A, 8] Brunnenschacht hinein und trägt dort das gewaltige Krugrad. Der *séhem* läuft mit dem Landende auf einem »der trockne *kālo*« (*kālo sowwod* Sam.: Qift: *waśaret ḍamah*) genannten Balken, das Brunnenende auf einem ähnlichen, der »der nasse *kālo*« (*kālo ǵawir* Sam.: Qift: *waśaret ray*) heißt, weil er von dem überschüssigen Wasser aus den Krügen stets begossen wird (auch nach F. heißen diese Teile *kālo*). **9.** Über der *sehem*-Achse liegt der aus nebeneinanderliegenden Balken (*ǵibid* plur. *ǵibd·i* Sam.: F.: sud.-ar. *ǵibitt*, Amery S. 424) gebildete Fußboden, auf dem der Stier, zwischen den Zahnrädern und dem Krugrade hindurchgehend, das große Zahnrad im Kreise dreht. Die senkrechte *mišši*-Achse und der obere Teil des kleinen Zahnrades durchbrechen diesen Fußboden. **10.** Das große Krugrad sieht so aus: Zwei große Balken sind als Speichen kreuzförmig übereinandergelegt (in Qift: *ṣubā'*), oder es sind auf jeder Seite vier, im Doppelkreuz # wie bei den *tū·u·di·ki* der Zahnräder. Diese Speichen heißen *ǵugutti* (Sam. und Kole_dûl: in Gurte und Täfe *dugútti*: F. *duúunti*), ein Name, mit dem auch das ganze Krugrad bezeichnet wird (in Qift: *meḫalleh*). In die Köpfe der Speichen sind fest eingezapft, und zwar so, daß sie senkrecht zu den Speichen, parallel zur Achse stehen, und die Enden wagerecht frei ragen, Hölzer, die *faššē* (Sam.; F.; Qift: *bêšeh*) heißen. Den Radkranz bilden hier keine festen Felgen, sondern ein, *atti* (Sam.; F.) genannter, Ring aus Stricken. Durch Spannhölzer (*barrâm·i* Sam.; in Gurte, wie es scheint, *târa·n_tarê*: in Kole_dûl, wie es scheint, *Tatêb·i·*; in Täfe *ǵabteb*), die, als dünnere Strahlen zwischen den *ǵugutti* stehend, ebenfalls *faššê* tragen, ist dieser Seilkranz fest angezogen. **11.** Über den *faššê* hängt eine Art Strickleiter ohne Ende, die Holmen aus dicken Tauen (*'állos* Sam.; F. *állas*; Qift: *ḥabl*, das Paar *farde·tên*; die Herstellung der *'allos*-Taue in Nubien 517 beschrieben), die aus dünnen Leinen (*affasê*) oder Palmrippen gedreht sind (vgl. 517), die Sprossen (*aglö·ki* Sam.; Qift: *ǵilleh*) aus Akazienstäbchen. Auf die Strickleiter sind die Tonkrüge (*bēšê* Sam.; F. *fešê*; Qift: *qādûs*) aufgebunden, ein wenig seitwärts geneigt und auf einem Geflecht ruhend, das nach seiner Form *koris* (Sam., »Schuh«) heißt. Zwischen Topf und »Schuh« habe ich in



[377A] **10** Zu *atti* habe ich in einem andern Dorfe mit Bleistift dazu geschrieben *menin*, als ob es [377A] ein andrer Name für dasselbe Ding wäre.

[377A, 11] einem Dorfe *gărti* als Name eines Zwischenkissens (Qift *lowáyeh?*) notiert. Das untere Ende des Kruges hängt in einem geflochtenen Ring (*lowáya* Sam.). **12.** In der senkrechten Zahnradachse befestigt ist ein starker, am andern Ende gegabelter Akazienast (*tŭkum* Sam.; im Sūd-Ar. *tugum*, Amery S. 424; Qift: *serir*). Die Gabel ist durch ein Geflecht ausgefüllt, denn auf ihr sitzt der Treiber. An diesen Ast sind die Stiere mit dem Strange (*séleba* Sam.) gespannt. Damit sie nicht aus dem Kreisgang heraustreten, sind sie vorn mit ihren Lenkleinen an Pflöcke gebunden, die ins große Zahnrad geschlagen sind. Herr Davidsen macht darauf aufmerksam, daß jede Sâgye, die er in Ägypten gesehen habe, gegen die Sonne ginge (*tedauwar bi-l-yemin* ↻). Sie hätten deshalb den *ṭorṭâq* (s. 14) rechts vom kleinen Zahnrad (von wo gesehen?). Ich habe in Nubien leider nicht auf die Richtung geachtet. Sam. Sâgye sagt aber: *in tartâg-kon argadè-na mayin-ne-ged ā-el-takki-n, zŏl-na koi argadè-g_abidd_e-ki-n, wide ten-na ger-kōn ǵugutti-g_abiddi.* »Diese Hemmung findet sich links vom Zahnrad, wenn das Gesicht des Beschauers zum Zahnrad und sein Rücken zum Krugrad gewendet ist.« **13.** Auf dem Nacken des Stieres ruht das Joch (*kărab* Sam.; Qift). In seiner Mitte zwischen den Stieren ist der Strang angebunden. Dicht an den äußeren Enden sind lange senkrechte hölzerne Bolzen (*sŭmar-i* Sam.; in Kole_dûl *karráǵa* vgl. 376, 16) hindurchgesteckt. Von den Bolzen aus gehen unter dem Hals der Tiere hindurch zum Joch Leinen (*maḫnag-i* Sam.), um es auf dem Nacken der Stiere festzuhalten. Zwischen Joch und Nacken liegen zum Schutze gegen Wundreiben Jochkissen (*torbil* Sam.; Qift *ḫels*). **14.** Am kleinen Zahnrad ist eine Hemmung (*tartâg* Sam.; F. *gúšur*; Qift: *ṭorṭâq* am *ḫomâr ṭorṭ*) angebracht, die verhindern soll, daß das Getriebe beim Anhalten durch das Gewicht der gefüllten Krüge zurückgerissen wird (Ort des *tartâg* s. vorher unter 12). **15** Die Krüge schütten ihr Wasser in ein neben dem Krugrade liegendes hölzernes Becken (*ḫôd* Sam. Der *ḫôd* hieß in Gurte, wie es scheint, *sâblo*; F. *sálbō*; Qift: *ḫôḍ*). Er ruht auf zwei Knüppeln: *ḫôd_kāg-il-i* (Sam.) oder *sâblo_kāg-il-i* (Gurte). Von Sam. scheinen diese Knüppel auch einmal *teggál* genannt zu werden. In Qift heißen sie: *ḫamâr li-l-ḫôḍ* oder *ḫamamil li-l-ḫôḍ*. Vom *ḫôd* läuft das Wasser, durch ein hölzernes Zwischenstück (*safátti* Sam.; »Schrank?« Einl. S. 27) vermittelt, in eine hölzerne Rinne (*gáru* Sam.: F. *dáru*; Qift, wie es scheint, *raqabah li-l-ḫôḍ*), und von da in die Erdrinne (*ǵăbi* Sam.). In Gurte habe ich als Namen für »den Teil der Rinne, der dem Krugrad parallel läuft« *gérratil*, F. *górratil*, notiert. Sam. schien das Wort nicht zu kennen. **16.** Unter *ḫôd* und *găru* liegen zwei [377A, 11]

[377A.16] Balken, der *essi‿kâg* (Sam.; F.) und neben ihm der *mŏllo* (Sam.; F. *mallo*. [377A,16]
Sūd.-ar. könnte bei Amery S. 426 entsprechen: *murūg* beams supporting the platform of a water wheel). Beide sind mir in ihrer Lage und ihrer Bestimmung nicht ganz klar. Der Name des ersten bedeutet »der Träger des Wassers«. **17.** Unten im Brunnenschacht ist der *šègir* (Sam.; F. *wêgir*) angebracht: ein Holz, das parallel dem Krugrade liegt und das Ausschlagen der Töpfe nach dem Lande zu hindert. Es ist mit dem einen Ende in der seitlichen Wand befestigt, mit dem andern ist es angebunden an ein *mizân* (so in Gurte; Sam. nennt das entsprechende Holz *ḥammâr*; F. *wâwir*, vgl. 218) genanntes Holz, das, in der hinteren Wand steckend, der *sehem*-Achse parallel läuft **18.** Für die Balken des großen Gerüstes an der Flußseite einer Sâgye habe ich in Gurte die folgenden Namen notiert: Die mächtigen Pfosten, die den Fußboden tragen. Jeder des vorderen Paares, dem Wasser zu, *ossi* »Bein«, Sam.: F. *ôi·n‿ur‿kâg* (Murr. Sounds gibt *urnoi* M. props supporting a sagia platform which projects over the water). Jeder des hinteren Paares, dem Lande zu, *ossi·m‿bes* (»Bruder des *ossi*«, Sam.; F. *ôi‿bès*). — *Huzm* oder *husm* (Gurte; Sam. *ḫusm*; F. *húsum*; in Kole‿dûl, wie es scheint *elm·i* »Krokodile«) die Unterzüge unter dem Fußboden. — *Bâtna* (Sam.; F. *bātn*) wagerechter Balken unter den Unterzügen des Fußbodens, oben am Kopf der Pfosten befestigt. — *Âd* (= nub. *âd* »Griff«?) wagerechte Ankerverbindung der Pfosten mit der Erdrückwand (F. ebenso). — Über dem Kreisgang der Rinder war in Gurte ein leichtes Schutzdach angebracht: Zwei ⊓-förmige Träger, deren wagerechte Stangen *bešinguâl*, deren Pfosten *bešinguan·n‿ossi·ki* genannt wurden. Von Träger zu Träger lagen wagerechte Stangen (*teggâl*), die Laubzweige trugen. Gegen den Wind wird hier, ebenso wie unten gegen das Verspritzen des Topfwassers, je ein Vorhang aus Palmrippen angebracht, der nach seiner Ähnlichkeit mit dem Franzengürtel der Mädchen (vgl. über 171 *beye* heißt. **19.** Der Tag, an dem eine neue Sâgye in Betrieb genommen wird, ist wieder ein Festtag. Eine Zeile aus einem Liede beim Einsetzen des neuen Zahnrades s. in Nr. 379. **20.** Brunnengrund und Zuflußrinne verschlammen leicht und müssen ab und zu ausgeräumt werden. Der Brunnen wird mit Körben (*šilb·eddi*) vom Schlamm gesäubert, das Ausräumen des *missi*-Stollens wird *nûy* genannt (s. 380 und vgl. 1003, 227). **21.** Die Sagyenarbeit bezeichnet *ewir*, 3 sg. *ewr·in*, eigentlich drehen, sich drehen. (Trans. 381, 1; 382; âr. *dawwir*, vgl. 376, 85. Intrans. 377; 379, 2.)

377B 377 B* Nach Amery, Engl.-arab. vocabulary (Sūd.-Ar.) 1905, S. 424—426. 377B

Sagya and parts.

Seite 424.

ساقيه *sāgia.* Persian water wheel.

ابو راسين *abu rāsein.* Trough leading from *Sabalūka* to *Gallāba.*

ارص, الس *Arṣ, Alas.* A rope by which cattle are tied while working Sakia.

اسلاج, اسلام *islāǵ, islām.* A piece of wood put between the necks of the two bulls working the Sakia.

بصير *Baṣīr.* A man looking after a sakia.

بدقوك *Bidgōk.* Bearers of the cross piece.

تتّق *Tattig.* Work of cattle by turn i. e. two owners of a sakia, one works his cattle half day and the other the rest of the day.

تدان *Tiddān.* The share of a sakia crop.

تُربال *Turbal.* Farm labourer.

تُقم *Tugum.* Seat on which the boy who drives, sits.

توريق *taurig.* Wood on which the axle turns.

جبتّ *ǵibitt.* Upper platform of the wheel on which cattle work.

Seite 425.

حمار, حصان *ḥumār, ḥuṣān* (Shaigi). Wood which the lower wheel bears and turns on.

جدول *ǵadwal.* Channel.

دروة *dirwa.* Through leading to *ǵadwal.*

ديقتّي *digatti.* Lower platform of the wheel on which cattle work.

ديو *Dīu.* Top cross piece to hold upright axle.

سبلوكة *Sabalūka.* Trough into which water pours from the pots.

سلّوباق, اورتّي *Sallubag, Ōratti* [»Sänger?«]. The child who rides on sakia.

شوبّه *Shōbba.* The partner delegated for work outside the Sakia such as purchase of necessities etc. This is done by turn.

صَمَد *Ṣamad.* Foreman of a holding i. e. Sakia, Head of Sakia.

عطفة *ʿUṭfa.* Wheel of Sakia.

قادوس *Gādūs.* Pitchers of the water wheel.

فوقار *fūgār.* Wood under the trough into which water pours from the pots.

قرّاع *garrāʿa.* The man who waters the land.

قلّابه *gallāba.* Trough leading from *abu rasein* to *dirwa.*

قويتّي *gawitti.* The well into which buckets dip.

Seite 426.

كلتود *kalatôd.* Double sakias used during low Nile for bringing up water from one to the other.

لقلوق *laglûg.* Wood bearers for water pots.

[377 B] كوديق, لقنين *lugnên, kōdeig* (Shaigi). The channel between the river and the place, where buckets of water wheel dip.

مَتَرة *Matara.* A water wheel working at a distance from river.

مروق *murūg.* Beams supporting the platform of a water wheel. [377 B]

مِشّق *Mishshig.* Upright axle tree.

نبرو *Nabaru.* Shāduf.

تامة, نامة *Nâma, Nâmga* (D.). Cross piece in wheel.

378 * *Kolê·na argadê dul sékk·os·sum.* * Das große Zahnrad der Sâgye stuckert [»hat den Schlucken bekommen«]. 378

379 * **1.** *Argadê êr·ki ten·na mudwér·ro kuǵ·úr·ki·ran, ā·ó·tir·ran:* **2.** *» Wo nobre·n_argadê, éwir! Éwir, wo nobre·n_argadê!«* * **1.** Wenn man das neue Zahnrad auf sein Lager aufsetzt, so singt man es an: **2.** »O goldnes Zahnrad, dreh dich! Dreh dich, o goldnes Zahnrad!« 379

380 * *Essi šug·r·os·ki·n kole·ki·na missi·gi torbar·i ā·núg·ran essi·g_tó·r_an.* * Wenn der Fluß sinkt, so räumen die Bauern die Zuflußstollen der Sâgyen aus, damit das Wasser [in den Brunnenschacht] hineinlaufen kann. 380

381 * **1.** *Feǵriye·gi ā·ewir·rin·gōn gú·na bel·ar ai·gi konwe_bel·dés·sum.* **2.** *Iúr·sim mas·il_baǵ·ê·na tirti ten·na ti·ki·ged 'ál·ga·gi dúkki·ri_án_tallé·bi·n·gi.* * **1.** Als ich in der letzten Nachtwache bei der Sâgyenarbeit war, kam die Dämmerung herauf. **2.** Da erkannte ich, daß der Mann von der ersten Tagwache mit seinen Rindern kam, um seine Arbeitszeit [*'alga*] anzutreten. 381

381 A * **1.** *In tunnariye·r bi·deg·os·n·á aba?* **2.** *Kole·gi tód sere·gir ewir·ki·n bi·deg·os·sim.* * **1.** Willst du etwa heut noch in der vierten Tagwache [das Feld] bewässern? **2.** Wenn der Knabe [die Sâgye] gut drehte, würde ich Wasser geben. 381 A

382 * *Tórbar kolê·gi a·éwr·in·gon essi·gi a·dêg·il·gi amára·gi aw·tir·in·gad bōd_tó·sum.* * Als der Bauer bei der Sâgyenarbeit dem Wasserleiter ein Zeichen gab, kam er gelaufen. 382

378 * **378** D. h. die Zähne greifen nicht gut in die des kleinen Rades, vgl. zu 999. 378

379 * **379** Siehe 377 A Schluß. Hier ist das große wagerechte gemeint. — Der *mudwer* (ar.) ist der Ort, auf dem sich das Rad »dreht«. 379

380. 381 * **380** Siehe 377 A Schluß. * **381. 2** Zu 380. 381

381 A *'alga* und den Zeitangaben siehe zu 291/92. Zu *dukki* vgl. 460. * **381 A** Fibil S. 32. 381 A

382 A * **1.** *Alagíde nalu·r·tōn imbel_ta·m·ă?* **2.** *Eyyo, wit_tûr·ki selle_śôb·pi ā·ewir·sım.*

* **1.** Bist du jetzt [erst] vom Schlaf aufgestanden? **2.** Ja, ich habe heut Nacht die zweite Wache [an der Sâgye] gehabt. 382 A

383 * *An·na ešēi·n_íd·i tin·na gū·ki·gi bāg·ós·ka kulû·gi ā·íngi·ran.*

* Meine Landsleute ziehen, wenn sie ihre Felder verteilen, das Los. 383

384 * *Ai an·na bā·ki·gi ai·kôl·an_ā·dêg·ir·rin.*

* Ich bewässere meine Beete allein. 384

385 * *Affi·gi kō·mēn·din·gád an·na ên éssi·gi ā·dıre·dèn·in.*

* Da ich kein Kind habe, leitet mir meine Frau das Wasser. 385

386 * *Ai tā·rim_bokon in gud'a·gi urụ·ed_têg!*

* Bis ich komme behalte dies Feldstück im Auge. 386

387 * *Éssi bá·n_tū·r têb·in.*

* Das Wasser steht im Beete. 387

388 * *In essi kudd·el·um.*

* Dies Wasser ist klar. 388

389 * *Essi bód·bū·n.*

* Das Wasser fließt. 389

390 * *Essi bá·n_tū·r·tôn tognád·ti tōg·os·irgi bol·ós·sum.*

* Das Wasser hat den Wall zerrissen und ist herausgelaufen aus dem Beet. 390

391 * *Túbrō·n_âd búd·os·sum.*

* Der Stiel der Hacke ist losgegangen. 391

392 * *Elóngu fejir·ki tēr·ár·ki ā·tèr·sım.*

* Heut morgen habe ich Saatlöcher [im Uferfelde] gehackt. 392

393 * *Têr·ar·k_án·k^{i}·ran: Âb_togō·r ā·tèr·ran éssi šúg·r·os·ki·n.*

* Was [das Wort] *tēr* betrifft: Im unteren Uferland hackt man Saatlöcher [*tēr*], wenn der Fluß fällt. 393

394 * **1.** *Têr·ar·kōn: Tubrō·géd gől·id_tŏn·i·gi ittiwri·n_kêl·lo ā·âw·ran, gúd'a málle·gi têr·ram_bokon.* **2.** *Wide kaš-*

* **1.** Und das *tēr*: Mit der Hacke macht man kleine Gruben [im Uferfelde] dicht beieinander, bis man so das ganze 394

382 A. 383 * **382 A** Fibel S. 32. Zu *selle_śôb* siehe zu 291/92. * **383** Die Lose bestehen aus Steinen, vgl. zu 58, 3. Über die Landwirtschaft vgl. 376; Burckh. S. 140; Rüpp. S. 36f. 382 A. 383

384. 386 * **384** *dêg* ist ar. *ḥawwal*, die Arbeit des *ḥawwâl* machen, siehe zu 376, 85. * **386** Fibel S. 31. Oder ist das *uru* von 197 gemeint? 384. 386

388. 391 * **388** Fibel S. 12. * **391** *tubro*: eiserne Hacke, die in Ägypten *fâs* oder *ṭúriye* heißt, und das Allerweltswerkzeug des Bauern ist, Stiel senkrecht zur Klingenebene. Ihr ähnlich, aber kleiner und mehr als Dächsel und Hammer gebraucht, ist der *nâwid* 538, in Ägypten *qādûm*. *Gambu* ist das Beil in unserem 388. 391

392. 394 Sinne, mit Stiel in der Klingenebene. * **392** vgl. 393. * **394** War an 397 angehängt. Daher das *-kōn* »und«. — Rüpp. S. 37: An dem Ufersaum [*āb_togo*] bauet man Lupinen und Bohnen, die ohne künstliche Bewässerung [dort] gedeihen. Zu *kaśrangé* siehe 435. 392. 394

[394] *rangė·gi ā·birig·ki·ran, kašrangė·gi múg·os·ka ā·kuyir·ran.*

Feldstück behackt hat. **2.** Und wenn man [z. B.] Bohnen will, so sät man Bohnen und bedeckt sie mit Erde. [394]

395 * *Ai ā·kádib·ri.*

* Ich hacke [*kadib*]. 395

396 * **1.** *Kádb·ar·k_án·k·ran:* **2.** *Arid ewir·takki·mên·el·gi, wala zamán·tōn ewir·takki·mên·el·gi, tubro·ki·ged ā·gōl·eb·bél·lan 'arid málle·gi gōl·os·ran_bokon.* **3.** *Ikk_âw·ar·ki kádb·ar·k_é·ran.*

* **1.** Was [das Wort] *kadib* betrifft: **2.** Ein noch nie oder wenigstens lange nicht beackertes Feld, das gräbt man hintereinander weg mit Hacken um, bis man das ganze Feld umgegraben hat. **3.** Dies Tun nennt man *kadib.* 396

397 * *Gûš·ar·kōn: Ewitti·g_ǵor·os·ran·n_âhar·ro bâ·ki·gi tubrō·géd hartė·ka 'allâd·ti gûš·ar·k_é·ran.*

* Und *gûš*: Das Zurechtmachen der Beete durch Hackenarbeit, nachdem man die Saat abgeerntet hat, nennt man *gûš.* 397

398 * *Tórbar têrī·gi ā·múg·i* [oder: *·in*].

* Der Bauer sät den Samen. 398

399 * *Máro·gi kīsi·ki·r sátti·r torbar·i ā·káddi·ran.*

* Die Düngererde streuen die Bauern in der Winterbestellung bei Windstille. 399

400 * *Máre ā·bêr·in.*

* Die Durra sproßt. 400

401 * *Mare korg·os·um.*

* Die Durra ist gelb. 401

401A * *Mare gêle·m.*

* Die Durra ist rot. 401A

402 * *Sêf·ir máre léhda·r bêr·ka ugros·i·n_iddi·r ā·kéyyi·n.*

* Im Sommer sproßt die Durra im Augenblick und wächst [dann] von Tag zu Tage. 402

403 * *Ewitti ǵuddō·m.*

* Die Saat steht dicht. 403

404 * *Mas·il kisi·gi ǵug·r·os·sum.*

* Die Sonne hat die Wintersaat verbrannt. 404

396 * **396** Dies Hacken ersetzt also die Arbeit mit dem Pfluge, der noch heute in Nubien nicht gebraucht wird. Das Wort ist als nubisches Fremdwort ins Süd.-Ar. übergegangen, vgl. Amery S. 394, *kaddab* weed and clean the ground a second time when the Dura crops are half grown, und ebenda: *kaddeib* final weeding. * **397** war an 396 angehängt. Daher das *·kōn* »und«. — * **398** Wörtlich: läßt [fallen]. Unsere räumige Sämannsbewegung sieht man in Nubien nicht. * **399** siehe zu 376, 85. * **400** Zu Durra vgl. 83: 411. * **401** Fibel S. 11, 20; 21, 15. * **401A** Fibel S. 8, 15; 20, 10. * **404** Fibel S. 13; 22, 16. 396 397 398 399. 400 401.401A

404 Burckh. S. 140: »Immediately after the river has subsided, the fields are watered by them, and the first dhourra seed is sown, the crop from which is reaped in December and January; the ground is then again irrigated, and barley sown; and after the barley harvest, the ground is sometimes sown a third time for the summer crop. Rüpp. S. 37 (Dongola): Man macht jährlich zwei Ernten, jedoch nicht sämtlich auf dem nämlichen Ackerstück; die erste wird im September, gleich nach dem Abfall der Überschwemmung gesät und im Januar geschnitten; 404

405 * *Affi·ki·gi lele·ki·n_dogō·r ébr·os·ir wide tiltil·áya·ki·gi tidd·ír·ós kawirtē·gi ā·agis·w·án·dan.*

* Man stellt die Kinder auf Gerüste [*lèle*] und gibt ihnen Schleudern zum Aufscheuchen der Vögel. 405

406 * *Kawirte_hóma_wēr márē·n_dogo·r·tón tiltil·áya·ged ǵom·ran·gad deg_imbol·ós·sum* [oder: *dég·os·sum*].

* Ein Vogelschwarm flog, als man [nach ihm] mit der Schleuder warf, aus der Durra auf. 406

407 * 1. *Demírá·r márē kariǵ·ki·n, affi·ki kúlū·géd kawirtē·ki·gi ā·nál·iǵ·ran.*

* Wenn in der Hochwasserzeit die Durra reift, so werfen die Kinder die Vögel mit Steinen. 407

408 * 2. *Lèle sāi tèb·in? Lèle márē·n_tù·r tèb·in.*

* Wo steht das Schleudergerüst? Das Schleudergerüst steht [mitten] in der Durra. 408

409 * *Gōr·m·ă? Gōr·os·sim.*

* Hast du geerntet? Ich habe geerntet. 409

410 * *Máre·ǵ_ǵōr·ós·ka è·kī·gōn affi·ki·gón·gi ā·ūwe·tidd·ír·ran, tin·nâ šíbr·ī·gōn turb·i·gón·gi inǵ_íd_tá·rgi mér·ar·ki mér·w^e_án.*

* Wenn man die Durra abgeerntet hat, so ruft man die Frauen und die Kinder, daß sie ihre Körbe und Sicheln bringen, um [die Kolben] abzuschneiden. 410

---

[404] die andere folgt gleich darauf, und gelangt im Mai zur Reife. Man sät Durra, Mais und Dochn; seit der türkischen Statthalterschaft auch Weizen und Gerste. Vgl. Hosk. S. 179 (Dungula). [404]

405. 408 * 405 Wien. Text. S. 45, 8. * 405. 408 *lèle* ist ein Gerüst aus Holz oder eine Art Stein- oder Lehmsäule. Burckh. S. 140: The harvest suffers greatly from the ravages of immense flocks of sparrows, which the united efforts of all the children in the villages cannot always keep at a distance. 405. 408

406. 407 * 406 Wien. Text. S. 45, 9. * 407 Wien. Text. S. 45, 10. — Zu *demíra* siehe zu 335 und zu 404. — Das Wort *nal·iǵ* wird auch nach Sam. von Schlägen, Würfen usw. an den Kopf gebraucht. Zu Joh. 11, 8 gab Sam. als besser an: *ā·kaš·šan ek·ki kulū·ged nal·ǵ·irų_an.* Sie suchen dich zu steinigen (mit dem Stein auf den Kopf zu werfen). Das Simplex ist **nal*, davon *nal·id* 933. 406. 407

408 * 408 Fibel S. 27. Wien. Text. S. 45, 11. 408

409. 410 * 409 Fibel S. 26 J. S. zu 410. — * 410 Für die Durra und ihre Teile siehe die Skizze auf S. 117, die nach Samuêls Angaben gemacht ist. *Gór* wird bei der Ernte gebraucht vom Abschneiden der Stengel über der Erde (Skizze bei A), *mer* vom Abschneiden der Kolben (Skizze bei B). — Man braucht in Nubien gezähnte (Almk. Wb.; Amery S. 327) und ungezähnte Sicheln. Auf eine Anfrage bekam ich von Sam. in zwei Briefen die Antwort: 409. 410

Brf. vom 17. 5. 13. *Turb·i·g_an·k·ran·gōn: giss_owwi·m·a: nel·i_ko·n·i·gōn nel·i_kiǰ^ii·ki·gōn. An·n_ešei·r nel·i_ko·n·i_teran, Fiyadiḱḱa·ki·gōn nel·i_kiǰ^ii·ki·gi* [fehlt *kó·ran?*]. *Nel·i_kiǰ^ii man·i·n_dogo·r koroy·el·um wide dessen agis·bū·n. In·do àn·nai in el·takki·mn·um, amma nel·i·kô·l·gi b·iššin·tidd·ir·rin.*

Und was die Sicheln betrifft: Es gibt zwei Arten [ich lese *giss_*]: gezähnte und ungezähnte. In unserem Lande sind sie gezähnt, aber die *Fiyadiḱḱa* [s. zu 3, 6] haben zahnlose. Die zahnlose ist krummer als jene und sehr scharf. Hier bei uns findet sie sich nicht, aber ich werde die gezähnte Ihnen schicken.

411 ✱ **1.** *Nûd-ti mér·ka šibr·ī·gi eyye·gr·ós dâr·ro óǵǵū missi·ḱi·gir ā·uskúr·ran, mér·ar bāǵ·im_bokon.* **2.** *Im_mer·ár·ro·tôn šâre_nûtin ê-ḱi tin·nâ ʿaša·ḱi·gi túkki_sill·os tin·na kā·ḱi·r óǵǵū bág·id·tōn kalissê·gir ā·káiu̯·ran, bag·id·tôn a·ǵâbe·ran ǵābē·gr·id·tir.*

✱ **1.** Wenn man die Kolben abgeschnitten hat, so füllt man die Körbe, bringt sie auf die Tenne und schüttet sie in lange Haufen, bis das Abschneiden fertig ist. **2.** Von diesen abgeschnittenen [Kolben] klopfen die Frauen jeden Abend ihr Abendbrot aus, worfeln es und bringen es nach Hause, und einen Teil mahlen sie für den Brotteig, einen andern rösten sie zu *ǵabegrid.* 411

412 ✱ **1.** *Dār soww·os·sik_kêl·lo ya e·ḱi·ged ā·túkki·ran ya tī·ḱi·ged a·nûr·ran.* **2.** *Nûr·os_gim·os ā·sille·ran.* **3.** *Sill·ar bâǵ·ki·n* [oder: *bâš·ki·n*] *ógiǵ ā_dúllo_kô·l_wer dâr·ki ā·âs·gelbê·n, ugû·gi, zôl·i ner·bū·ran.gôn.* **4.** *Ikke kikk·os gu beyyi·ki·n dâr·ki ā·bág·ran torbar·i·na iddi·r.*

✱ **1.** Wenn [der Inhalt der] Tenne getrocknet ist, so läßt man ihn entweder durch die Frauen ausklopfen oder durch Rinder ausdreschen. **2.** Wenn man gedroschen und aufgehäuft hat, so worfelt man. **3.** Wenn das Worfeln zu Ende ist, so mißt ein 412

[410] Bre. vom 4. 8. 13. *In ugros·i·gi yallah in turb_owwi·gi gamme·gr·ir·sim in·do Edfu·r. Mine ḫazzân goi·takki·sin·do·tôn halaba(?)·ḱi àn·n_ešei·ir ā·ǵû·mn·an. Tir_teran turb·i·gon tubro·ḱi·gōn·gi a·tukk·el·i. Darâw·ir gir owwi·gi iššin_wesê·sim, amma tâ·r·ar·ki môn·os·san. Edfô·na tâ·r·ar gesmē·dên·in·gad in·do tukk·ir·sim. Wêk·kōn nel·i_kô·l·um, oww·itti·gon nel·i_kiyy·um. Nel·i·kô·l àn·di_teran, nel·i_kiu̯·gôn Fiyadiḱḱa·n·di·ḱi·n·di_teran.* [Es folgt eine mir noch nicht ganz verständliche Bemerkung über »*Bersim*«·*n_ešei* »das *Bersim*-Land«. Damit kann nur Ägypten gemeint sein, vgl. Burckh. S. 22: The *Birsim*, or lucerne of Egypt, is unknown here, as well as in Upper Egypt, south of Kene (s. Nachtr.). (*bersim* Schweinf. Trifolium alexandrinum L.)]. Was die *halaba* sind, die die Sicheln schmieden, weiß ich nicht. Die Lesung des Wortes, was Vokalwert, Ton und Konsonantenverdopplung betrifft, bleibt bei Samuels Schreibweise unklar.

In diesen Tagen habe ich eiligst die beiden Sicheln hier in Edfu zusammengesucht. Denn seit der Staudamm gebaut worden ist, kommen die *halaba* nicht mehr in unser Land. Sie sinds, die die Sicheln und Hacken schmieden. Zweimal habe ich [schon früher] hingeschickt und sie nach Darau bestellt, aber sie wollten nicht kommen. Da ich nun sowieso nach Edfu mußte, habe ich sie hier schmieden lassen. Eine ist gezähnt, und die zweite ist zahnlos. Die gezähnte ist unsere, und die zahnlose ist eine von den *Fiyadiḱḱa*-Leuten. [410]

A Ort des *ǵôr.*
B Ort des *mer.*
C *nūd_kaddi.*
D *ʿagē·n_šâ*, besteht aus *sigid*, pl. *sigd·i* »Knotenstücken«.
E *kōi*, pl. *kōi·i.*
F *nûd.*

411. 412 ✱ **411, 2.** Siehe 412; 422. ✱ **412, 3** Das Korn wird von den Frauen mit Stöckchen ausgeschlagen, vgl. Rüpp. S. 42. — Worfeln 422. Vgl. zum Dreschen überhaupt 428. 411. 412

412 **5.** *Amma in·i·n_owwól·lo fegīr·i·m_bág·id·ti ā·ôs·ran, dalu·i·n·di·gi ā·ôs·ran, ossi·ki·n·di·gi, kiye·n_kám·di·gi, ǵabbâd·di·gi, ma'addiye·n·di·gi, hallâg·di·gi, tabíd·di·gi.*

wohlhabender Mann bei Nacht, wenn die Leute schlafen, die Tenne durch. **4.** Wenn er damit fertig ist, so teilt man bei Tagesanbruch den Inhalt der Tenne nach der Zahl der Bauern. **5.** Aber vorher nimmt man davon weg den Teil für die Vorleser, den für die Schâdûfeimer, für die Schâdûfpfosten, für die Schâdûf schwengel, für die Hakenstangen [des Schâdûfs], für die Fähre, für den Barbier und für den Schmied. 412

6. *'Ágē·gòn bā·ki·r ā·múg·ran sowwòn.* **7.** *Sowwos·in_kêl·lo 'ágē·n_ur·i·gir ā·díg·ir·ran.* **8.** *In ágē·n_ur·i·gōn úr dimin·gir ā·dig·ir·ran.* **9.** *In úr dimin·nâ díg·itti·gòn kôm·g_é·ran.* **10.** *In 'agē·n_kōm·i·gōn kā·ki·n_dogô·r inǵ·ed_ǵū·rgi ā·ǵób·os·ran.* **11.** *Urti_kô·l* [oder: *urti·gi kô·l*] *ten·na úrti·gi ā·kal·giddi·n, kô·mēn·il·gōn ā·ǵún·os·in.*

6. Und das Stroh läßt man zum Trocknen in den Beeten. **7.** Wenn es trocken ist, bindet man es zu Strohbündelchen [*'agē·n_ur*] zusammen. **8.** Und diese Bündelchen bindet man zu je zehn zusammen. **9.** Ein solches Gebinde von zehn Bündelchen nennt man Garbe [*'agē·n_kôm*]. **10.** Und diese Strohgarben bringt man auf die Hausdächer und schichtet sie dort auf. **11.** Wer Vieh hat, futtert [damit] sein Vieh, und wer keins hat, verkauft sie.

413 ✱ *Agē·nâ šá sigd·i·r·tōn âb·bū·n.*

✱ Der Stengel der Durra besteht aus Knotengliedern. 413

414 ✱ *Wil·gi kám_mēk·ki ábiddi·sīm ágē_wēk·kéd déssen terri·bû·n·gōn.*

✱ Gestern traf ich ein Kamel, das mit Durrastroh sehr beladen war. 414

415 ✱ *In_marē·nâ úr·ī·gi wēr_wèr_dogo·r ter katrê·godon ǵób·ōs·ir.*

✱ Schichte diese Strohbündelchen übereinander an jener Mauer auf. 415

416 ✱ *'Age·n_úr·ro·tōn 'age·n_šâ_wēk·ki sōke_ōs_éd_ta!*

✱ Zieh aus dem Strohbündel einen Halm heraus. 416

412 5 wohlhabend, wörtl. »der ein ruhiges (vgl. 277; 808, 2; 1003, 266) Herz hat«. Vgl. ar. *šab'án* (*ša'bân*) »satt, reich«. 7 Diese Dinge werden also von Genossenschaftswegen bezahlt, vgl. die Verhältnisse bei der Teilung der Felder 383 und der Ernte 376, 88—91, bei der Sâgye, 377 A, 2. — Gute Bestimmung von *fegîr* bei Burckh. S. 45: a term applied in Upper Egypt to all learned persons, by which is meant, such as can read the Coran, and who know how to write talismans, for preservations against charms, and spells of the devil, vgl. Rüpp. S. 46 (Dungula). ✱ 413 Siehe Skizze zu 410. ✱ 415. 416 Über *ur* vgl. 412, 9. 412 413. 415. 416 413. 415. 416

417 ✱ *Gū·ḱī·gi ǵôr·os·ran·n‿âhar·ro ǵôr·ar·ki ǵámme·gr·os dâr·kir ā·šóndi·ran.*

✱ Nachdem man die Felder abgeerntet hat, sammelt man die Ernte und schüttet sie auf die Tenne. 417

418 ✱ *Torbar·i ewitti·gi ǵôr·os·ka ǵumr·i·gir dig·dig·ós·ka dâr·ro ā·oǵǵû·ran.*

✱ Die Bauern ernten die Saat ab, binden sie zu Garben und bringen sie auf die Tenne. 418

419 ✱ *Málti‿ungô·n·di·r·tôn man marê·gi inǵ‿éd‿ta.*

✱ Hole jene Durra vom südlichen Feldteil her. 419

420 ✱ *Nûd·ti dên.*

✱ Gib mir den Durrakolben. 420

421 ✱ **1.** *Ē·ḱī dâr·ro tô·ka nûd ûs·ki détti·ka oǵǵû·ka ā·túkki·ran.* **2.** *Tukk·ós·ka·gōn ā·sille·ran, biḱḱe·gi iw·ir·tōn bar·ʳu‿án.*

✱ **1.** Die Frauen gehen auf die Tenne, lesen die schlechten Durrakolben heraus und klopfen sie aus. **2.** Wenn sie sie ausgeklopft haben, worfeln sie, um die Spreu vom Korn zu sondern. 421

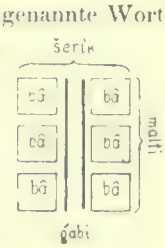
422 ✱ **1.** *Sill·ar·k‿án·kⁱ·ran:* **2.** *Nûd·ti tukk·os·ran·n‿āhár·ro êw‿wēr ê·ḱī·r·tōn káriǵ‿wek·ki túkk·ar·ro·tōn eyye·gr·ós widé ten·na i·ḱī·ged adâ·gi dogô·gir sókke·rgi tukk·ár·ki nōre togô·gir ā·šúg·uddi·n, marê·gi šibir‿wer·ro digr‿án, kútti·gōn warri·gir, ten·na ungō·géd, digr‿án.* **3.** *Ikk‿âw·ar sill·ar‿terán.*

✱ **1.** Was *silli* [worfeln] anbetrifft: **2.** Nachdem sie die Durrakolben ausgeklopft haben, füllt eine von den Frauen einen Korb mit dem Erdroschenen, hebt mit ihren Händen die Worfelschwinge hoch empor und läßt das Erdroschene langsam nach unten fallen, so daß die Durra in einen Korb fällt, und die Spreu weit weg von ihr nach Süden fällt. **3.** Dies Tun nennt man *silli* [worfeln]. 422

422A ✱ *Ên dâr·ro tēg·os ā·silli·n.*

✱ Die Frau sitzt auf der Tenne und worfelt. 422A

418. 419 ✱ **418** *ǵumur* »Garbe«. ✱ **419** Sam. gab nebenstehende Skizze. Das dort genannte Wort *malti* hat mit *malti* »Osten« nichts zu tun. Almk. Wb. gibt unter *marti* an: K. *malti* »kleiner Kanal«. In Kole‿dûl wurde die von der Sâgye ableitende Hauptrinne *malti‿tû* genannt »der Bauch des *malti*«. — ✱ **420** Fibel S. 5, 11. 418. 419 420



421. 422 Siehe Skizze zu 410. — ✱ **421** Siehe zu 411; 412, 3; 422; 428. ✱ **422, 2** *kariǵ* und *adā* scheinen hier gleichgesetzt, sind aber doch wohl unterschieden: Der *kariǵ* enthält den zu worfelnden Vorrat, von dem immer kleine Mengen in die *adā* getan und geworfelt werden (vgl. 528). Der Worfelkorb (Schwinge) heißt nach seiner Bestimmung, das Getreide rein auszusondern (421) Matth. 3, 12 und Luk. 3, 17 *bär·eddi*. In Ägypten und Nubien hat man weitaus häufiger mit Nordwind als mit anderem Winde zu rechnen. Daher fällt die Spreu natürlich »nach Süden«. ✱**422A** Fibel S. 8, 16; 20, 11. 421. 422 422A

423 ✶ *Nūd·i·gi túkki·kⁱ·ran, wala·gōn nûr·kⁱran wide sílli·kⁱ·ran, marē·gōn agar wēr·ro ā·šúg·r·in, bíḱḱe·gōn agar oww·ítti·r ā dígr·in.*

✶ Wenn man die Durrakolben ausklopft oder austreten läßt, und sie dann worfelt, so fällt das Korn an einen Ort und die Spreu an einen andern. 423

424 ✶ *Sérin·na gésel íllē·n·di·n‿dogō·r ǵúddō·m.*

✶ Die Grannen der Gerste sind dichter als die des Weizens. 424

425 ✶ *Ílle-na úlug sérin·di·n‿dogō·r urtúnna·m.*

✶ Das oberste Blatt des Weizens ist kürzer als das der Gerste. 425

426 ✶ **1.** *Ílle·gi wala serin·gi ǵōr‿dig·dig‿uskr·ós·kⁱ·ran nūr·ar‿kiii̯i·r, ā·wê·ran:* **2.** *Ìw burūbi·r kólli·bū·n‿án.*

✶ **1.** Wenn man Weizen oder Gerste erntet, bindet und ohne sie auszudreschen hinlegt, so sagt man: **2.** Das Korn sitzt noch im Stroh. 426

427 ✶ *In-do, an·na éšei̯·i·r, affi·ḱi·gon ê·ḱī·gōn íllē bél·ki·n ten·nâ sorn·i·gi mér·ek·ka widé ten·na gésel·gi dukki‿luffôs·ka ā·gissi·ran.*

✶ Hier in meinem Heimatlande rupfen die Kinder und Frauen, wenn der Weizen reif wird, seine Ähren ab, reißen seine Grannen aus und nehmen die Körner [mit den Zähnen] heraus. 427

428 ✶ *Íllē·gi nūr·san‿dogo·r hanu̯·i·n‿ossi·ḱi·ged fáḱḱi·kⁱ·ran gén·um.*

✶ Es ist besser, wenn man den Weizen durch die Hufe der Esel austreten läßt, als daß man ihn [mit dem Wagen] drischt. 428

429 ✶ *An·na hanu̯·i·ged am‿bes·nâ íllē·n‿dâr·ki nûr·sim.*

✶ Mit meinen Eseln habe ich die Weizentenne meines Bruders ausgedroschen. 429

---

423. 425 ✶ **423** Vgl. 412, 3; 428; 422. ✶ **425** So erklärte Sam. das *ulug* »Ohr«. Es sei nicht ohne weiteres gleich Blatt. ✶ **426** Siehe 418. *Ìw* »Korn« faßt also *serin* »Gerste« und *illē* »Weizen« zusammen. ✶ **427** Weizen wird im *Kiyák* (Dezember) oder *Ibšir* (Februar) gesät. Die *Ibšir*-Saat wird (Sam.) geerntet im *Bogōn* (Mai). — Zu *gissi* habe ich notiert: die Körner mit den Zähnen aus der Hülse (Haut der Körner) nehmen. Das Ausreiben der Körner aus den Ähren zwischen den Fingern ist *ǵigid* (Matth. 12, 1; Mark. 2, 23; Luk. 6, 1). 423. 425 426 427

428 ✶ **428** Manchmal, wie hier, schien es, als ob Sam. *nûr* bloß vom Dreschen mit dem Dreschschlitten (*nôraǵ*) gebrauchte, doch sprechen andere Stellen gegen diese Scheidung. Es findet sich 376, 89; 412, 1. 2; 423; 426, 1; 428; 429; 430. Auf der Tenne wird eine hohe Stange (etwa ein Schādûfschwengel) aufgerichtet, um die das Getreide in hohem Haufen geschichtet wird. Nun werden, mit Leinen an die Stange gebunden, damit sie hübsch im Kreise gehen, erst Rinder, dann Esel nach uralt ägyptischer Weise über das nach dem Tennenrande zu niedriger geschüttete Getreide getrieben, bis die Körner ausgetreten sind. Kleinere Mengen Korn, das »tägliche Brot«, schlagen die Frauen mit Stöckchen aus 412, 3; 421. 428

430 * *Būrūbī·gi nûr·ki·ran ā·silt·an·in.* * Wenn man Stroh [mit dem Wagen] drischt, wird es Häcksel. 430

431 * *Silti·gi būrūbī·r·tōn ā·áw·ran.* * Häcksel macht man aus Stroh. 431

432 * *Úgud·ti tēr·ós·ki·ran úgros tosk·itti·r ā·bêr·in.* * Wenn man Bohnen *(úgud)* pflanzt, sprossen sie [schon] am dritten Tage. 432

433 * *É·ki têr·ar·nâ ugd·ī·r·tôn kaššê·gi ā·détti·ran.* * Die Frauen sammeln die Schoten von den Bohnen der Ufersaat. 433

434 * *Ugud-nâ détt·ar·ki kaššê·g_e·ran.* * Was man von den Bohnen pflückt, nennt man *kaššê* (Schoten). 434

435 * *Kašrangê·na nawwâr ūddi_kiū·um.* * Die Blüten der Bohnen *(kašrangê)* sind zahllos. 435

436 * *An·na tôd wil·gi kašrangê_wêk·ki bir_ed_ta·sum.* * Mein Sohn brachte gestern einen Arm voll Bohnen. 436

437 * *Kašrangê·na léffi·gi bir·rigi inǵ·és·san.* * Sie trugen Arme voll Bohnenstroh weg. 437

438 * *Angallê·na tēri ten·na bákkī·r ā·kárǵ·in.* * Der Same der Lupine reift in ihren Zweigen. 438

---

430 * **430** Natürlich nicht das mächtige, oft daumendicke Durrastroh. Nach 426 wird wohl mit *burúbi* (pl. *burūbi·ki*) das Stroh von Weizen und Gerste bezeichnet. Das Durrastroh heißt *'age* 3, 33. — * **432** *Úgud* nennt Sam. einmal ar. *ḥummus* (Schweinf. Cicer arietinum L. Nach Descr., vgl. 447A. 678, bezeichnet *ḥummus* nur die trockne Frucht, die dazugehörige frische Pflanze mit grünen Früchten heiße *melâne* [»die volle«?]. Ein andermal ar. *lúbye* (Schweinf. Dolichos lablab L. oder Phasaeolus vulgaris L.; Dolichus lablab = *ugud* auch Descr., vgl. 447A. 667). Eine bei den Nubiern beliebte Suppe aus Blättern der *lúbye* nennt Burckh. S. 23, vgl. Rüpp. S. 38. — * **434** *Ugud*, s. zu 432. — * **435** *Kašrangé* nach Schweinf. ar. = *lubya 'āfin*, Dolichos lablab L. (vgl. zu 432). — *Nawwâr* Blüte gehört nach Amery S. XII zu den klassisch-ar. Wörtern, die im Sūdān noch lebendig sind (vgl. 725). 430 432 434. 435

438 * **438** *Angallé* ar. *tirmis*, Schweinf. Lupinus Termis F. — Eine merkwürdige Notiz habe ich nach Sam. (mißverständlich?) gemacht, aber leider nicht weiter nachgeprüft (Lupinenstengel sind doch gewiß nicht geeignet): »*Angallé·na ber* Stengel der Lupine. Zwei Stücke davon werden zum Feuerbohren benutzt (ohne Bogen). Der Zunder ist trockner Eselsmist«. Die einzige Notiz über Feueranzünden durch Reiben finde ich aus dem Bereiche des modernen Ägyptens bei P. Aschersons, Die Bewohner der kleinen Oase in der libyschen Wüste, Zeitschr. f. Ethnol. VIII, 1876, S. 351: Ein Stück *ǵerid* (Palmrippe) wird in dem geschlitzten dicken Ende einer *ǵeride* gerieben. Ich verdanke den Hinweis Hrn. Eduard Hahn. Hr. Ankermann nannte mir die Zusammenfassungen von W. Hough in der Smithsonian Institution, Reports of the Nat. Mus. Washington 1887/88, Firemaking apparatus etc. S. 570, und ebenda 1890, S. 400, The methods of fire-making. Hough kennt die beschriebene Art nur als Polynesisch und gibt als Holz an Hibiscus tiliaceus. Altägyptisch ist der Feuerbohrer bekannt (vgl. Zeitschr. f. äg. Spr. 43, S. 161; F. Ll. Griffith, Beni Hasan III S. 22. Ein Stück leichtes 438

438A * *Torbar essi·gi ǵondo·r alagide undur·sum.*

* Der Bauer hat jetzt eben Wasser auf die Bâmye [d. i. das Feld mit d. B.] gegeben. 438A

439 * *Nerm·i karg·ós·san* [oder: *·sam*].

* Die Ġurmen sind reif. 439

440 * *ʿUr ǵer·ī·r a·el·takki·n.*

* Handal findet sich in den Wüstentälern. 440

441 * *In ʿur dóss·um·á.*

* Dieser Handal ist unreif. 441

442 * *Dŏbōrin kárig·bū* [oder: *·bū·n*].

* Die Melonen sind reif. 442

443 * 1. *Nob·i·n_ešéi* [oder: *éšei*] *ḫazzân·n_ówwol·lo kŏfrê·n_éšei_ter_é·sum.* 2. *Amma elékken ḫazzân·na éssi kŏfrê úk_kot^{u}_tèk·ki dāb·r·ós·sum.*

* 1. Das Nubierland war vor der Anlegung des Staubeckens das Hennaland. 2. Aber nun hat das Wasser des Staubeckens so viel Henna vernichtet! 443

444 * 1. *Kofre·na ber·ar·kōn ten·na hāǵ·ād·tòn.*

2. *Kofrē·g_an·ki·rán, kurs·el·lo·tōn Nob·i·n_ešei·nā ǵowwo·um.* 3. *Amma ǵen·ī_wēr·i·r·tōn Medīne·n_ešei mállē·gi êr·es·sum.* 4. *Ellēwăllá in ǵen·ī agab·di·kī·r Arrē·r katrē kēl_kī^{ii}_wēk·ki goi·os·ran·*

* 1. Das Wachsen und der Gebrauch der Henna. 444

2. Was die Henna betrifft, so ist sie von alters her der Baum des Nubierlandes. 3. Aber seit einigen Jahren hat sie [auch] ganz Ägypten in Besitz genommen. 4. Dadurch, daß man leider

[438] Holz mit mehreren angekohlten Bohrlöchern, jedes mit dem charakteristischen Schlitz für die Ableitung der Spänchen, ist in Berlin 21102, aus einer Grabung in Theben, Zeit um 1000 v. Chr. Ein ähnliches Stück aus der Zeit um 1900 v. Chr, bei W. M. Flinders Petrie, [438]

438A Illahun 1891 S. 11.). — * 438A Fibel S. 32. *Ǵondo*, ar. *bâmiye* = Hibiscus esculentus (Schweinf.). Nach 1000, 1 scheint *ǵondo* nur abgeleiteter Name für die Pflanze zu sein. Es ist ursprünglich ein Adjektiv, das zähe, schleimig bedeutet. Der eigentliche Name ist *oi*. 438A

439 * 439 *Nérum* K., im F. nach Abdo Mohammed aus Argîn bei Wadi Halfa *tátti*, und ar. *ǵurme*. Nach einer freundlichen Auskunft des Hrn. Schweinfurth ist *ǵurme* Citrullus vulgaris var. colocynthoides Schf., die kleine nubische Wassermelone. Sehr ähnlich dem Handal (s. zu 441), unterscheidet sie sich vor allem dadurch, daß die junge Frucht unbehaart ist. Sie wächst nur im Kulturland. Man ißt ihre Samen geröstet, nicht roh. Nach Schweinf. kommt 439

441 das ar. Wort *ǵurme* nur in Nubien vor. — * 441 Schweinf. Citrullus colocynthis Schrad. 441

442 Vgl. Burckh. Travels S. 39, wonach die Nubier Zunder aus ihm machen. — * 442 Nach 442

Sam. ar. *šamâme*, nicht *baṭṭiḫ*, für den es kein nubisches Wort gibt. Ich glaube die

443 Wassermelone auch in Nubien nicht gesehen zu haben. * 443 Über *Henna* ausführ- 443

lich in 444. Über die Zerstörungen durch das Staubecken vgl. 350 und Einl. S. 15.

444 * 444 *Henna* (ar.) ist Lawsonia inermis (Schweinf. Zu dem inermis vgl. 444, 7). — 444

[444] *gád essi·gi mīr·ʳu̯_án, in essi widé wide_ ǵū·rgi ab_dogō·r ber·bū·u̯·el málle·gi bē·r·os·sum.* **5.** *Māká kofre·na kōi·gi dab·r·os·sum ʿarid·na koi̯·ir·tōn.* **6.** *In kofrē·gōn tiǵára dúl_wēr_e·sum, wide Nob·ī·gi déssen nefʿ·ed·āg·ir·sum.*

in den letzten Jahren im Schellâlgebiet eine unendliche Mauer gebaut hat, um das Wasser aufzustauen, ist dies Wasser zurückgeflutet und hat alles, was auf dem oberen Ufer wuchs, getötet. **5.** Vor allem hat es die Hennawurzeln vom Angesicht der Erde vertilgt. **6.** Und doch ist diese Henna ein großer Handelsartikel gewesen und hat den Nubiern sehr viel Nutzen gebracht. [444]

7. *In kofrē·na kīd·tōn ǵowwi déssen dúl·mun·um, wide kilissē_kiii̯·um, wala·gón kilisse_kō·l_é·n·gōn ten·na kilisse mádi·mn·um.* **8.** *Ten·na bēr·ar·kón ya tērī·r·tôn·um ya bákki·r·tōn·um.* **9.** *Tērī·n·di lehdá·r a·bel·ta·mên·in·gád bakki·n·di·gi ā·gen·gir·ran.* **10.** *In·gōn a·aw·tákki·n ya bogon·dó ya boóna·r, ya essi·n_kuǵ·ár·ro.*

7. Und diese Henna an sich ist kein sehr großer Baum, und sie ist ohne Dornen, oder vielmehr, wenn sie auch dornig ist, so sind doch ihre Dornen nicht scharf. **8.** Und sie wächst teils aus Samen, teils aus Stecklingen. **9.** Da die gesäte nicht sofort herauskommt, so pflegt man die [Zucht] aus Stecklingen vorzuziehen. **10.** Und diese wird im Pachons oder im Payni oder beim Steigen des Flusses vorgenommen.

11. *Bogon·do wide boóna·r bákki_wek·ki ya bakki·ḱi digrī·ḱi_wer·i·gi tōg·iǵ_ed_tá·ka b·ébr·ir·ran.* **12.** *Ámma agar·i b·ebr·ir·ran·i·gi a·gól·os·ran* [oder: *ā·gōl·iǵ·os·ran*]. **13.** *In gol·d·i·r tèra_tód_dek·ki atta bi·bōg·úndur·ran, wide siw_wek·ki ten_dogo·r b·úndur·ran.* **14.** *Wide oww·in·gár·i·gi saw·r·ós esʳ_sek·ki átta bi·dork·*

11. Im Pachons und im Payni bricht man sich einen oder vielmehr viele Zweige klein und steckt sie ein. **12.** Aber die Orte, wohin man sie steckt, gräbt man [vorher] aus. **13.** In diese Gruben schüttet man etwas feuchte Erde, und darüber tut man etwas Sand. **14.** Beides mischt man durcheinander, tut

[444] Über die Vernichtung des Pflanzenwuchses durch das Staubecken vgl. 350 und Einl. S. 15. **8** Wörtl. Zweige. **10** *Bogon* = Pachons = Mai; *Boóna* = Payni = Juni, vgl. 335. **13** Im ersten Entwurf lautete die Stelle anschaulicher: *tĕra_tód_dek·ki dolli nútin·der undur·os wide sīw_tód_dek·kōn āb_togo·r·tōn inǵ·ed_ta·rgi man dolli·ḱī gol·bū·l·ir tĕra·n_dogo·r bóg·os ā·saw·r·os·ran ittiwri·godon.* »Man tut etwas feuchte Erde in jede Grube, holt etwas Sand vom oberen Ufer, schüttet ihn in jene ausgehobenen Gruben auf die feuchte Erde und mischt es miteinander«. — Das Wort *tĕra*, das so italienisch aussieht, erklärte Sam. durch »feuchte Erde«. Vgl. 951, 6, wo auch ein Verbum davon gebildet ist *tery·os*. Es ist also ein gutes arabi- [444]

[444] *ós·ran kalissĕ kombō_nawre.* **15.** *In·gi kikk·os bákki_wēk·ki ya owwi·gi téd·der ā·šĕg·íǵ·ran wide úgros_kolod_nūtin a·dĕg·ran.* **16.** *Bákki wide ŏdd·ar·kéd ten·na warag·i·gi ā·túb·os·in.* **17.** *Ter_ôn kōi·gi ǵom·os·kō·n·ă warag_ton·i·gi ā·bóddi·gr·in êr·kir.* **18.** *Man·ī_wátti·gi éssi·gi gir toski·gi ā·tir·ran ugros_kolod_nūtin·dér.* **19.** *Wide ǵū·n_nûtin warag·ki digrī·gin·n·ă* [oder: *·gir·n·ă*], *bákki ēr·kôn ōs·n·ă, nahan_nûtin éssi·gi bi·tir·ran.* **20.** *Tek·kōn ugros·ī·n_ĭddi·r ā·ǵowwi·tôd·an·in.*

etwas Wasser dazu und knetet das [444]
Ganze wie einen dicken Teig. **15.** W
man damit fertig ist, so steckt
einen oder zwei Zweige hinein und begießt aller sieben Tage. **16.** Und der Zweig wirft [anfangs] vor Krankheit seine Blätter ab. **17.** Wenn er Wurzel geschlagen hat, so treibt er von neuem Blättchen. **18.** Zu dieser Zeit gibt man ihm dreimal wöchentlich Wasser. **19.** Und wenn er so immer mehr Blätter bekommt und neue Zweige treibt, so wässert man ihn täglich. **20.** Und er wird im Laufe der Tage ein kleiner Baum.

21. *Essi·n_kuǵ·ar·di·gòn ikke·m:* **22.** *Essi kuǵ_timmē·ki·n wide kofrê·na toski·rê togô·n·di·gi yā bág·atti·gi ā·kĭddi·gr·in.* **23.** *Man·ī_wátti·gi ter·kōl kōi·gi a·ǵóm·in.* **24.** *Essi kinn$^{a\,w}$ēk·ki súrruǵ_šug·ur·ki·n kŏi·i arō·y·an zōl·gi ā·bel·tir·ran.* **25.** *In·gōn a·āw·tákki·n essi·nâ kid sibē·i_é·n·gad.* **26.** *Kofrē·gi ébr·ar·ki weris·bū·l man úgros·i·r tōg_ed_tā·ka à·ebr·in.* **27.** *Arid·tōn ǵawr_e·n·gad deg·ar·ki a·weris·mun·um.* **28.** *Soww·os·ki·n a·deg·ran owwol·lo wē·sun_nawré.*

21. Und das [Pflanzen] zur Zeit des Steigens des Flusses ist so: **22.** Wenn der Fluß den höchsten Stand erreicht hat, dann bedeckt [das Wasser] das untere Drittel oder die Hälfte der Henna[sträuche, die schon vorhanden sind]. **23.** Zu der Zeit treibt sie von selbst [neue] Wurzeln. **24.** Wenn der Fluß ein wenig sinkt, so zeigen sich ja die Wurzeln weiß dem Menschen. **25.** Und das [Wurzeltreiben] geschieht, weil die Natur des Wassers [dann] schlammig ist. **26.** Wer [also] Henna pflanzen will, bricht [sich] in diesen Tagen [die Zweige] und steckt sie. **27.** Und da die Erde feucht ist, braucht sie keine Bewässerung. **28.** Wenn sie [aber doch] trocken ist, so bewässert man sie so, wie wir oben gesagt haben.

---

[444] sches Wort (von طرى?). **15** Entwurf: *šeg·íǵ·ir·ran.* **17** *boddi·gir* Sam. »pousser«. **19** *ǵū·n_nûtin* »immer mehr«, »je mehr er [vorwärts] geht, desto« findet sich noch 55, 2; 1008, 28. Genau entspricht *awt·an·dun_nûtin* 1003, 89. 121. **22** *wide* fehlt im Entwurf. **31** Sam. schreibt *'aǵ'íǵ·ed_teb·ir·in*, als ob es sich um عَجَّج handele, erklärt aber das Wort als »mit Geruch erfüllen«, was besser zu عَجّ passen würde, also * *'aǵǵíǵ·* wäre. — *betti·ki·n_ur* s. zu 194. [444]

[444] **29.** *In kofrē milli·gi ā·ašir·kir·il naw-wâr kēl_kīi_wēk·ki ā·ôs·in.* **30.** *Ten·na ·wwâr·kōn kórgos·um wide ǵúddō·m.* **31.** *Amma in·ī·n_dogo·r tek·ki ā·ǵalyê·l wide zōl·ī·gi tek·k_ábiddí ā·tólle·l ten·na iris āb_dogo·gōn betti·ḱi·n_ur·kōn·gi a·ʿaǵʿiǵ·ed·têb·ir·in.* **32.** *Gir_bag·id·tôn ê·ḱi tin·nâ mŏḱ·ḱi·ḱi·n_togo·r ā·šeg·ran wala ábir_togô·r a·undur·ran tin sumâh·ki be·r_án.* **33.** *Medīne·ḱi dūl·i·r·gōn in naw-wâr·ki a·ǵan·os·ran sunne·ru_án, ya kâ·n_tū·r ā·uskúr·ran numme·gr_án.*

29. Diese Henna, die die Häßliche schön macht, treibt unzählige Blüten. **30.** Und ihre Blüten sind gelb und dicht. **31.** Aber was sie mehr als dies wertvoll macht und die Menschen zu ihr hinzieht, das ist ihr Duft, der das obere Ufer und den Raum vor den Palmen durchzieht. **32.** Und manchmal stecken die Frauen sie unter ihre Flechten oder legen sie in die Achselhöhle, um den Bocksgeruch zu vertreiben. **33.** Und in den großen Städten verkauft man diese Blumen, daran zu riechen, oder aber man stellt sie in das Haus, es duftig zu machen.

34. *In kofrê·gōn gir owwi·gi a·ker·tákki·n ǵen·do, bogon·do·gōn gir wēk·ki, ki·si·ḱī·n_ǵôr·ar·ī·n_agâb·ir·gōn gir oww·itti·gi.* **35.** *Íkke·gōn ā·kér·ran:* **36.** *E·ḱi duru·i serwa·r·tôn bel_ǵú·ka ten·na ḫart·âd·ir ā·tô·ran.* **37.** *Bakki·ḱi dōro·ḱi·gon ā·ḫartê·ran, raḫas·i·gōn ā·tōg·iǵ·ran.* **38.** *Ter_ōn déssen kurs·el_kíri nefaʿ·kiii_wēk·kôn dâ·ki·n ig·di·gir ā·tog·iǵ·ran.* **39.** *In ker·ar_teran.*

34. Und diese Henna wird zweimal im Jahre ihrer Blätter und Rinde beraubt, einmal im Pachons und das zweite Mal nach der Winterernte. **35.** Und man macht das Entblättern und Entrinden so: **36.** Die alten Frauen gehen in der Morgenfrühe hinaus und machen sich an das Entblättern und Entrinden. **37.** Und zwar entrinden sie die dicken Zweige und zerbrechen die zarten. **38.** Wenn etwa ein sehr alter und unnützer dabei vorkommt, so zerbrechen sie ihn zu Brennholz. **39.** Das ist das Entrinden und Entblättern.

40. *Ker·takk·os·ki·n tin·nâ dar·ī kas-si·bū·l·i·r uskur·os ḳulu·i_wēr·ī·ged a·úrr·os·ran soww_án.* **41.** *Soww·os·in·na mahra·r wiḱir·i_wēr·i·gi inǵ·ed tir·go-*

40. Wenn entblättert und entrindet ist, legen sie [die Ausbeute] auf ihre gut ausgeschmierten Tennen und beschweren sie mit ein paar Zweigen,

[444] **33** Entwurf besser: *sunnē·w_an.* **34** Der *Pachons* entspricht dem Mai, vgl. 335. Sam. erklärte *beda'at es·sêf* »Sommeranfang«. Zur Winterernte (gegen Neujahr) s. zu 404. **35. 36** Für das nub. *ker* wird das zweite Mal das ar. *ḫaraṭ* »entblättern, entrinden« eingesetzt. **36** *serwa* »die kühle Morgenfrühe«, vgl. 1009, 2. **38** Entwurf: *tōg·os·ran.* **40** Sam. des Windes wegen. **41** Entwurf: *ê·ḱi inǵ·ed.* Das *mahra* ist gewiß von *aḫar* gebildet, obgleich Sam., wo er unter- [444]

[444] *don·gón ǧurbâl aǧín·di_wek·ki átta·rgi tŭb·ar·ro bi·tó·ran.* **42.** *Ter·ī·n_agâb·ir bér·ī·gi agar_wèk·kir b·uskúr·ran wide kofrê·na warag·kón bakki·ki raḫas·ì·gōn·gi kulu·ì·ged b·úgud·ran.* **43.** *Ugd·os wide bi·ǧálū·ran ber nôro·gi wárag·ir·tón.* **44.** *Ter·ī·n_agâb·ir warag sûd ugud·tákk·el·gi šibr·ī·r bi·giw·undr·ós déssen nōro·y·an·os·el·gi wide síbĕ ted·der dā·bū·l·gi ǧurbâl·ged ā·ákki·ran.* **45.** *Ikke bāǧ·kir·os tin·nâ bér·ì·gi ted·do·kól·lo wákk·os kofrê·gi tin·nâ šibr·ī·r undr·os tin·nâ kā·ki·r bi·ǧú·ran.* **46.** *Ugros ekke·l_wek·kon wide tā·rgi bér·ī·gi b·inǧ·éǧ·gû·ran.*

zum Trocknen. **41.** Nachdem es getrocknet ist, holen sie ein paar Stöcke, bringen auch ein Ledersieb mit und gehen an das Abklopfen. **42.** Darauf legen sie die [groben] Hölzer an einen Ort, die Blätter aber und feinen Zweige der Henna zerstoßen sie mit Steinen. **43.** Wenn sie sie zerstoßen haben, sondern sie die Hölzchen von den Blättern. **44.** Danach schütten sie die reinen zerstoßenen Blätter, die sehr fein geworden sind, in Körbe und sondern mit dem Sieb die Schlammteile, die darunter sind, aus. **45.** Wenn sie damit fertig sind, lassen sie die Holzteile liegen wo sie sind, tun die Henna[blätter] in ihre Körbe und gehn nach Hause. **46.** Und an einem andern Tage kommen sie zurück und holen die Holzteile weg. [444]

47. In ǧélli málle tér·mun·um. **48.** *Kofrê·ged elgón ā·áw·ran_wer dâ·n, tek·kŏn ǧóg·ar_teran.* **49.** *In ǧōg·ar·kón ê·ki digrí·ki wide gudra·kŏ·n·ì·gi ā·wérs·in.* **50.** *In·ì_ǧirádil·lo ugros·ì_wer·ì·gi ékke·n·gir ā·ébir·tir·ran.* **51.** *Gōg·os wide bi·ǧárib·ran.* **52.** *Garb·ós busg·ì·r ya ferd·ī serē·ki·r ā·gīw·undur·ran.* **53.** *Alagíde kofrê tenna haǧ·ád·ir bi·tó·n.*

47. Das ist [aber noch] nicht alle Arbeit. **48.** Es gibt noch etwas, was man mit der Henna macht, und das ist das Mahlen. **49.** Und dies Mahlen verlangt viele und kräftige Frauen. **50.** Darum setzt man dafür einige Tage besonders an. **51.** Wenn gemahlen ist, so siebt man wieder. **52.** Nach dem Sieben schüttet man es in Ledersäcke oder in gute Körbe [aus Palmblättern]. **53.** Nun [endlich] kommt die Henna zur Verwendung.

54. Kofrê·na hāǧ·ád owwól·di buru·ī·na ašir·kanê_teran. **55.** *Wēr·ī essi orók·*

54. Das erste, wozu man die Henna braucht, ist die Verschönerung der

[444] scheidet, meist *maḫra* schreibt, vgl. 1005, 23. **43** *bi·ǧálu·ran* erklärte Sam. durch ar. *yifrizu*. **44** Entwurf: *bi·gīw·undur·ran* und *ted·der sāw·bu·l·gi*. **48** Entwurf: *ā·áw·ran kewid·bū·n, tekkōn*. **50** Für *ekke·n* vgl. das zu 1003, 154 angeführte Beispiel. Von einem Manne aus Biǧǧe habe ich notiert: *ekki·n_ékki·n, serin·gōn máre·gōn* »jedes für sich, Gerste und Durra«. **51** Es ist überraschend, wie stark das ar. *ǧarbil* eingenubischt ist. **52** Entwurf: *bi·* statt *ā·*. — *ferid* nach Sam. *iglaʿ*, großer Tragekorb der Form Es werden hier gute, dicht geflochtene verlangt. Zu *busug* vgl. 76. **55** *kâb* synonym *dorki* »kneten«, aber nicht so stark wie [444]

[444] *el sûd·ted kâb·os ǵitta mallē·gi a·šâb·os·ran, ur·na sir·k‿an·mên·ki·n.* **56.** *Tek·ki ikke šāb·ed ya ǵússutti·r bi·têg·ran ya ḫalâl·n‿agâb‿bek·ked tin‿new·erti·ḱi·gi gâr·ed šōb‿bek·ki mas·il‿wer·ro bi·túrb·os·ran.* **57.** *Ter·ī·n‿âḫar·ro imbél·ligi tin‿new·erti·ḱi·gi tir·kôl·an bi·bṓbōl·lan.* **58.** *Il·lâ, zôl‿kirī·gi el·lan·à* [oder: *kô·ran·ă*] *állo ǵandûr‿teran. Tir·gi betti‿nawre bi·bṓbēl·os·ed·tá·ran.* **59.** *Wēr·i·gōn a·koddi·gir·ran ig‿dogo·r wide númm·el·gi a·sáw·ir·ran wide·gōn dilka·gi.* **60.** *Mine in·gū ittiwri·godon sâw·ki·ran ǵitta·gi kulèd‿nawre a·ébr·in.*

Mädchen. **55.** Einige rühren sie einfach mit kaltem Wasser an und bestreichen den ganzen Körper, außer dem Kopfhaar, damit. **56.** Wenn sie den Körper so eingerieben haben, setzen sie sich entweder in den Rauch oder legen sich, in ein altes Umschlagetuch eingewickelt, eine Weile in eine sonnige Stelle. **57.** Danach stehen sie auf und reiben sich selbst scharf mit der Hand ab. **58.** Wenn [sie aber das] nicht [selbst zu tun brauchen, sondern] wenn sie jemand anders dazu finden, nun dann ist's ganz fein. Die reiben sie ab, [daß sie] wie eine Dattel [aussehen]. **59.** Andere wieder kochen es auf Feuer und mischen ihm Wohlriechendes und Dilka bei. **60.** Denn, wenn man all dies miteinander mischt, so macht das den Körper [rot] wie Kulēd-Holz.

61. *Wers·ar oww·itti·gōn:* **62.** *Gurr·atti·ḱi·r korre·ḱi·r musl·ar·i·r ā·haǵè·ran.* **63.** *Erkenē‿wer ter‿ḱi·ii·r a·aw·tákki·mn·um,* **64.** *ǵilba·nâ mér·ar‿wèr ten·na mâs·ir a·mer·tákki·mn·um.* **65.** *Korre·n‿owwol·n‿ugros·ir, ten·na šarè·r, kofrè·gi kóddi·gir‿kâb·os affi·ḱi·gōn e·ḱi·gōn tin·nâ i·ḱi·gon ossi·ḱi·gôn·gi toidd·os balai·i‿wēr·i·ged dig·r·os·ir a·turb·os·ran.*

61. Und die zweite Verwendung: **62.** Man braucht sie bei Freudenfeiern, Festen und Trauerfeiern. **63.** Keine Hochzeit wird ohne sie gemacht, **64.** keine Beschneidung findet ohne sie statt. **65.** Am Tage vor dem Feste, d. h. an seinem Abend, kocht man Henna, rührt sie an, und die Kinder und Frauen bestreichen ihre Hände

[444] dieses (Sam.). **56** *ḫalâl* s. zu 209 A **57** *bobel, bṓbol,* nom. verb. *bobl·ar* nach Sam. scharf mit der Handfläche reiben, so daß Schmutzkügelchen entstehen. Dazu paßt vortrefflich Carr. balla, palla = *bobol.* **58** Entwurf: *bi·bobol·os* usw. **59** *dilka* nach Sam. aus Durra. Sandal, *mahlab* (einer Pflanze?) und anderem, ein Teig wie *'aṣide* (ein Brei aus Mehl, Butter und Honig). Eine ähnliche Paste beschreibt (in Berber) Burckh. S. 216. 239. Zum Wort vgl. Amery *dalak* S. 223 Massage, S. 305 rub. **60** Nach Sam. ein ganz rotes Holz aus dem Sūdân. **64** *ǵilba* »Vorhaut« spricht und schreibt Sam. stets mit *ǵ*, wodurch die Zurückführung auf ar. *ḳulfa* oder *ǵulfa* Schwierigkeiten machen würde. Liegt ar. *ǵulba* »Peau d'une plaie qui guérit« vor? Wien. Text. Nr. 18, 6. 7 hat von uns beiden der eine *gilba*, der andere *gilba* zu hören geglaubt (Ǵinâre, Bezirk Umbarakâb). **65** *kâb* s. 444, 55.

[444] **66.** *Gū·n_béyy·ar·ró essi_wek·ked ew·os·ir des_tōd_dēk·ked ya iris numm·el_tôd_dēk·ked koms·os·ir·ki·ran, kenid_wēr·an ā·tēb·ran.* **67.** *Di·el·i·gōn new·erti·gi ōs·ran·godon kofrê·gi kāb·os tin·nâ ǵitta kāmil·gi ā·šāb·os·ran ur·na sir·ro ǵù·m_bokon.* **68.** *In·gōn ā·âw·ran siy·atti_wēr dā·ki·n dab·r·os_an.* **69.** *Wide·gōn áǵin·gi kogor·kir ā·ašir·kir·in.* **70.** *Wide·gōn ā·wê·ran ikk^{e}_âw·ar·ki súnna·m_an.*

den Geruch, der etwa da ist, es die Haut zugleich fest und dies Tun eine Pflicht aus der

und Füße, umwickeln sie mit ein paar Lumpen und legen sich schlafen. **66.** Wenn sie sich dann bei Tagesanbruch mit Wasser waschen und etwas Fett oder Wohlriechendem einreiben, dann werden sie wie eine glühende Kohle. **67.** Und auch, wenn die Toten den Geist aufgeben, so rührt man Henna an und bestreicht ihren ganzen Körper bis zum Kopfhaar hin. **68.** Und dies tut man, um zu vernichten. **69.** Und auch macht schön. **70.** Und man sagt auch, daß religiösen Tradition sei. [444]

71. *Tosk·itti·na haǵ·ád:* **72.** *Oddi·l·i·r, māká kor·i·n_ůd·i·r, wide ossi·ki hafy·ós·ki·ran wala i·ki, kofrê·gi ig_dogo·r kuǵ·r·os ter·ī·n_owwól·lo ǵūrte_tôd_dēk·ki ǵōg_ǵarb·os man kofrê ā·kóddi·l_dogo·r bi·sill·undur·ran ittiwri·gi ār·ram_bokon.* **73.** *Tek·ki ǵugrī·i_e·n·gōn šug·udd_éd_ta bi·šāb·ran i·ki·gōn ossi·ki wē·sun·ī·gōn·gi.* **74.** *Feǵir·ki imbel kam·lī_nawitte bi·tálle·n.* **75.** *Wide ter_ōn kīye·gi ā·kás·il_é·ki·n ǵebbád·ti ten·n_i·ki kelbetin_nawitte morro·gir bi·tólle·šug·úddi·ran dálu·gi eyye·gir_kuǵ·kir_bōg·*

71. Die dritte Verwendung. **72.** Bei den Kranken, besonders bei denen mit Geschwüren, und wenn man sich die Füße durchgelaufen oder die Hände [durchgerieben hat], so setzt man Henna aufs Feuer, aber vorher mahlt und siebt man etwas Akazienrinde und streut sie über die kochende Henna, bis sie sich miteinander verbinden. **73.** Man nimmt sie noch heiß herab [vom Feuer] und bestreicht, wie wir gesagt haben, Hände und Füße. **74.** Am Morgen steht [der

[444] **67** *·ro ǵù·m_bokon* »bis hinzu« wörtl. »bis es in .... geht«. Ganz ähnlich *tâ·m_bokon* 951, 5 (Aus Biǵǵe: *Wadialfa_kēl·lo·tō^{n} Mehárrēga_kél·lo tā·m_móko^{n}* »Von W. an bis M.«). In Nub. Texts, S. 132 vergleiche das ·ʌω ki·c_kiʌʌω FM. — *moko* (oft *mokodon*) ist dialektisch häufig für *boko(do)n* (Aus Biǵǵe außer dem oben genannten: *er ugu·m_moko^{n} bi·tég·ki·^{n}, mī^{n}_^{w}ēk·ke^{d} bu·wâw·i^{n}?* »Wenn du bis zur Nacht wartest, womit willst du (dann) überfahren?«) **68** Entwurf: *ter_ōn siy·atti.* **70** *Sunna*, Nöldeke, Orient. Skizzen 66: die Norm, welche in den überlieferten Aussprüchen und Handlungen des Propheten liegt. **72** *kuǵ·ur* wird auch allein schon für »kochen« gebraucht: 91; 525, 5 var.; unsere Stelle (besonders der Gegensatz *šug·uddi* in 444, 73) zeigt recht deutlich, daß diese Bedeutung entstanden ist wie die entsprechende des deutschen »aufsetzen«. — Zu *ǵurte* »Gerbstoff« vgl. zu 533. **75** Die Hakenstange des [444]

[444] *ran·na ǵirâdil·lo.* **76.** *Kems·itti:* **77.** *Ṛti·ki·r·gōn ā·hāǵê·ran wala ašir·kir·ir·ṛu_án tek·ked.* **78.** *Ḥanu̯·i·na débra·ki·r a·kuǵ·úr·ran kogor·kir_án wide kariǵ·kidd_an.* **79.** *Ašir·kanê·r·gon kám·li·n éyye·r argadé·ki·gi kofre·ged a·áw·ran wissi·ki·gon anátti·gōn nas·il·gōn.* **80.** *Ṛti·ki málle·r a·áw·ran ikke wala haǵa ek·ke·l_wēk·ki.*

Mann] auf und kann gehen wie die Kamele. **75.** Und wenn er etwa ein Schâdûf-Arbeiter ist, so können seine Hände die Hakenstange wie eine Zange packen und aufheben und herabziehen, um den Eimer zu füllen, zu heben und auszugießen. **76.** Viertens: **77.** Auch beim Vieh braucht man [die Henna als Heilmittel] oder um es damit zu verschönen. **78.** Man legt sie auf die wunden Rückenstellen der Esel, um [die Haut] fest oder heil zu machen. **79.** Und zur Verschönerung macht man an den Hals der Kamele mit Henna Zahnräder und Sterne und Mond und Sonne. **80.** Auch bei allen [andern] Tieren macht man so etwas oder etwas anderes.

81. *Ten·na kemâl wide agâb·di:* **82.** *Duṛu·i_wēr·i ā·wê·ran kofrê ǵenna·nâ erwâh·ir·tōn·m_an.* **83.** *Tek·ki wide ten·na kâ·r kō·men·il āhara·r·gôn bi·kō·kámmun·um.* **84.** *Ai·gôn in·gi we·l·gi bi·wde·gir·tir·rin:* **85.** *Wer_on in ai·ar·ro el·men·in·gi man·do haǵê·mu·um.*

81. Das allerletzte von ihr: **82.** Alte Leute sagen, die Henna gehöre zu den Düften des Paradieses. **83.** Und wer sie nicht in seinem Hause hat, wird sie auch im künftigen Leben nicht haben. **84.** Aber ich antworte einem, der das sagt: **85.** Wenn einer sie in diesem Leben nicht gefunden hat, braucht er sie auch dort nicht.

445 * **1.** *Gakúd·ti gir_bag·íd·ti ǵeberkalaya·r·tōn ā·áw·ran.* **2.** *Âbin·n_arti·n_id·i·gōn Garb_Asuán·n_id·i·gon ǵeberkalâya·gi šĕgĕtémân·g_e·ran.*

* **1.** Gemüse macht man manchmal 445 aus *ǵeberkalâya.* **2.** Die Leute aus *Abid·n_arti* und von *Garb·Asuân* sagen zur *ǵeberkalâya*: *šĕgĕtémân.*

---

[444] Schâdûfs, der *gebbâd*, vgl. 376, 21. - *Kelbetin*, Sam. ar. »*kammâša*«, aeg.-ar. (Spiro) *kalbitín* »pincers, tongs«. **78** Zu *débra* vgl. Burckh. S. 209 (Berber): This kind of wound .... is called *Dabr.* It takes place on the fore shoulders and the fore ribs of the camels, and is occasioned by bad saddles. Amery *dabara* S. 2 abscess (men or animals), S. 336 sore on back of animals, gall. - *Kariǵ* ist reif, gar, und wird auch z. B. 376, 35 vom Gerben des Leders gebraucht. Übrigens lehnte Sam. zu Luk. 8, 14 die Bildung **karik·kiddi* ausdrücklich ab. **80** D. h. oder andere Bilder. **82** Vgl. Lane II, 15: The fragrant flowers of the *hhen'na*-tree (or Egyptian privet) are carried about for sale: and the seller cries, "Odour of paradise! O flowers of *hhen'na*". **85** Die Übersetzung gibt vielleicht den Sinn des Satzes. Man sollte dann aber erwarten: *Wĕr_ôn tek·ki in ai·ar·ro el·men·kó·ki·n man·do·gôn bi·haǵ·mu·um* o. ä.

445 **445. 1** *šĕgĕtémân* ist nach Descr. S. 89 ar. *rigle*, d. h. Portulacea oleracea Linn. **2** *Abid·n_arti* 445

446 ✶ **1.** *Abid·na gŭ́rud‿tû·r sir áro‿wēr dân; ten·na tēri·gi tăg·r·ed‿āg·in.* **2.** *Tek·kōn nôro·m harîr‿nawre.* **3.** *Abid·na gurud·tōn warag·kōn ten‿ber·kōn·der iḱḱi‿olissē‿galig‿wēr dâ·n.*

✶ **1.** Im Kopf der *ʿOšer*pflanze ist weißes Haar, das ihre Samen schützt. **2.** Und es ist zart wie Seide. **3.** Im Kopf und Blatt und Stengel der *ʿOšer*pflanze ist [außerdem auch] etwas wie Milchsaft. 446

447 ✶ *ʿÚruǵ kilisse‿kiii‿wēr dá·mn·um.*

✶ Keine Akazie ist ohne Dornen. 447

447A ✶ Ich gebe einen Auszug aus Descr. Bd. 19 (vgl. Einl. Anm. 13 m), soweit Namen vorkommen, die als in Nubien gebräuchlich ausdrücklich bezeichnet sind: 447A

37. Cyperus rotundus Linn., ar. *saʿed*; In Nubia *mâgysseh.* (Das Wort *magisse*, M.D. *maṅisse*, nach Almk. ar. *siʿda*, kommt für »Gras« oft in den Evangelien vor (Matth. 6, 30; 14, 19; Mark. 6, 39; Luk. 12, 28; Joh. 6, 10). — **57.** Pennisetum thyphoïdeum Richard; Holcus spicatus Linn.; ar. *dokhn*, id est milium; Incolis Nubiae *herneh* (lies *erdeh*, d. h. *erde*, vgl. 83; 404). — **98.** Poa cynosuroïdes Retz., Vahl, Willd.: Uniola bipinnata Linn.; Cynosurus durus Forsk.; ar. *halfeh*; Incolis Nubiae *anbarfeh* (lies *anbarteh*, d. h. *ambarte* Sam.; Schweinf., Eragrostis cynosuroides R. Sch. — **102.** Briza eragrostis Linn., Poa multiflora Forsk.; In Nubiâ *gytt* (d. h. *gîd* Gras, ar. *ḥašîš*). — **161.** Sorghum vulgare Persoon: Holcus sorghum Linn.; ar. *dourah*; Linguâ incolarum Nubiae *mâreh*, d. h. *mare* (vgl. 83). — **165.** Sorghum halepense; Holcus halepensis Linn.; ar. *hachych el-farras*; in Nubiâ *gyâraoû.* (Das Wort ist wohl nicht nub., sondern ar., denn Schweinf. hat aus Ägypten: Andropogon halepensis *ǵeraū*). — **256.** Solanum coagulans Forsk.: Circa Syenem et Philas. Incolis *kaderânbes.* (So auch Schweinf. Wohl kaum *katerē·m‿bes* »Mauerbruder«.) — **283.** Asclepias procera Willd.; Asclepias gigantea Linn.; ar. *oʿchar*; fructus dicitur *beyd·el·oʿchar* Incolis Nubiae *abouk* (wenn keine Verwechslung mit *abid* vorliegt, so ist *abug* Wolle gemeint, was auf die Haare in der Frucht gehen könnte, vgl. 446). — **401.** Lawsonia inermis;

[445] »Insel des *ʿOšer*«, vgl. 446, ist der nub. Name des nördlichen Vororts von Aswân, der [445]
446 ar. *Ǵezîre* heißt. **446, 1** Zuerst war *gurd·i·r* gesagt. **2** *Abid*, Rein. Wb. *habiti*, Leps. Wb. 446
abad, ar. *ʿošr* Schweinf. Calotropis procera R. Br., vgl. Burckh. S. 39. Dieser gibt als ägyptisch-arabischen Namen *fetme* an. Der Strauch kommt auch in Oberägypten vor, ist aber in Nubien sehr viel häufiger. Die Früchte abgebildet z. B. bei Hosk., Taf. 52. Blätter des *ʿOšer* tut man nach Hartm. S. 211 ans Bier. **3** Man sollte erwarten:
447 *olisse iḱḱi‿galig.* **447** *Úruǵ* ist nach Almk. Wb. Acacia gummifera (vgl. 447 A 963). 447
Sam. gab *harâs*, was nach Schweinf. Acacia albida D. ist. Andere dornige Pflanzen s. 209.

[447 A] Lawsonia spinosa et lawsonia inermis Linn.; ar. *tamrahenneh* designat flores et arborem: *henneh* folia in pulverem trita; Apud incolas Nubiae *kofreh* (d. h. *kofrè*, vgl. 444). — **425.** Ruta tuberculata Forsk.; ar. *megennyneh*: In Nubia *geryg el-ghazâl*. — **437.** Tribulus terrestris Linn.: ar. *kharchoum el-nageh, gatha, eddraejsi*; in Nubià *kenyssâ koul* (d. h. *kinisse_* oder *kilisse_kō-l* »dornig«). — **458.** Portulaca oleracea Linn.; ar. *rigleh*: in Nubià *segettemân* d. h. *šegetemân*, vgl. 445). — **560.** Buchnera hermonthica; in Nubià *nâourkou* (d. h. doch wohl FM. *nâwwar-ku* »Blüten«). — **614.** Cleome pentaphylla Linn.; in Nubià *arâreg* (Schweinf. Cleome (Pedicellaria) pentaphylla, ar. *tamalika*. **633.** Sida mutica; in Nubià *gergydân* (das Wort ist nicht nub.; Almk. Wb. unter *gergedan* (?); Schweinf. *qerqedan* Abutilon muticum Webb.). — **646.** Gossypium frutescens: ar. *qotn*: in Nubià *bennabouk* (d. h. gewiß **ber-n_âbug* »Baum- (Holz-) Wolle«, wie Rein. Wb. sein *bennauk*, pl. *bennaugi*, erklärt: Almk. Wb. *bennau* D., obj. *bennawukki*). — **651.** Hibiscus praecox Forsk.; Ketmia aegyptiaca parvo flore. Tournefort; Alcea aegyptiaca Clus.; ar. *bâmyeh beledy*; Incolis Nubiae *gyoundôu, djoundoû* (d. h. *ǵondo*, vgl. 438 A). — **658.** Spartium thebaïcum; in Nubià *chouhâk, touchy*. — **666.** Phaseolus mungo Linn. Circa Philas in campis colitur, dictus ab incolis *kacheryngy* (d. h. *kašrange*, vgl. 435). — **667.** Dolichos lablab Linn.: ar. *leblâb*; in Nubià *ougoudky* (d. h. *ugud-ki*, vgl. 432). — **668.** Dolichos lubia Forsk.; ar. *loubyâ* et *loubyeh*; in Nubià *mâseh*. — **902.** Croton plicatum Vahl.: In Nubià *qoddeh* (Schweinf. hat *qoddâ, qoddêk* Crozophora plicata A. J. aus dem Niltal. Wenn auch der Name nicht nubisch aussieht, so erscheint doch das *-k* (des Obj.?) darauf hinzuweisen, daß auch Schweinf. das Wort aus nubischem Munde hat). — **905.** Ricinus communis Linn.; Ricinus medicus Forsk.: ar. *kharoua'*; Linguâ incolarum Nubiae *rouâgy* (d. i. doch wohl verstümmelt aus (*hu*)*rwa-gi*). — **921.** Cucumis colocynthis Linn.; ar. *handal*; in Nubià *horky* (d. i. *'ōr-ki, 'ūr-ki*, vgl. 3, 33; 441). — **940.** Phoenix dactylifera apud incolas Nubiae dicitur *fentigy*, et fructus *benty*, vel *betty* (*benti* ist D., *fenti-gy* FM., *betti* K., alle drei für Baum und Frucht; vgl. 344 A). — **941.** Cucifera thebaïca; ar. *doum*; in Nubià *ambouy* (verstümmelt aus *ambougy*, d. h. *ambu-gi*, vgl. 367). — **963.** Acacia nilotica Willd.; Mimosa nilotica Linn.; Arbor appellatur *sant*: *qarad* est nomen fructûs; Incolis Nubiae *horg, goouy, djoouy* (das erste ist doch wohl sicher *ůruǵ* Acacia gummifera, vgl. 447, die beiden letzten sind *ǵowwi* vgl. 336).

IX. Tiere.

Nr. 448—507.

Liste der nubischen Tierwelt bei Hartm. S. 191ff.; Kumm S. 44.

448 * *Ŕrti-kī málle ēw·ko·n·i·m zól·g_an·mêk·ki·n.* * Alle Tiere haben Schwänze, nur der Mensch nicht. 448

449 * *Ŕrti ten·na kinna·ri·gi ā·igíddi·n.* * Das Vieh säugt seine Jungen. 449

450 * *Ŕrti digri·gir íllē·gi kăl·ós widé éssi·g_ni·ki·n lehdá·r ā·wákki·n.* * Wenn das Vieh viel Weizen frißt und dann Wasser säuft, so platzt es sofort. 450

451 * *Fíl·na nel arō·m.* * Der Elephantenzahn ist weiß. 451

452 * **1.** *Ti·ki·gi kŏlê·r·tŏn kús·irgi kuddê·r ébr·īr·u.* * **2.** *Am_bâb tī·ki·gi atta·sum.* * **3.** *Ti·ki·g kus·éǵ·ǵu! Ēs·iye bidá·sum. Ǵū_dúkk·ir.* * **1.** Löse die Rinder von der Sâgye und bringe sie in die Hürde. * **2.** Mein Vater hat die Rinder gebracht. * **3.** Löse die Rinder [vom Weidepflock] und bring sie! Der Mittag ist gekommen. Geh und spann sie an. 452

453 * *Tī·ki·n_ikki_e·sum.* * Es war Kuhmilch. 453

454 * **1.** *An·na ti komb·an·ós·sum.* * **2.** *Tī·ki āb_dogo·r ā·iw·ran.* * **1.** Meine Kuh ist fett geworden. * **2.** Die Kühe weiden oben auf dem Ufer. 454

455 * *Man kám·na gêle·gíd ten·na tiwrī_gálg·in.* * Jenes Kamel ist ebenso rot wie sein Genosse. 455

456 * **1.** *Kám·li ittiwri·g_ābiddi_awti·gir sèg·sam.* * **2.** *Kám·li igitti·gir tá·san* [oder: *-sam*]. * **1.** Die Kamele begegneten sich und drängten dicht aufeinander. * **2.** Die Kamele kamen nahe. 456

457 * *Kam_dogo·r deg·ir·kōn faru·gōn·gi kuǵ·r·os·ir!* * Lege Sattel und Hammelfell auf das Kamel. 457

---

448 * **448** *·g_an·mên·ki·n* wörtl. »wenn du nicht den .... nennst«. Ein häufiger Ausdruck für »mit Ausnahme von, es sei denn, außer«. — Die zahlreichen Verbindungen mit *·kō·l* »habend« nehmen fast durchweg das Objekt in der engen Verbindung ohne *·gi* (nur 412, 13 *·gi* als Variante) zu sich, z. B. *missi_wēr_kō·l* 878. Der Pluralis lautet fast stets *·kōn·í*, wobei das *ō* noch oft verkürzt wird, vgl. 165, 5. Rein. Gr. § 148 gibt mit demselben Übergang von *l* in *n* den Plural von *kōl* »allein« als *·kōn·ī*, wo Almk. § 25 und 104 nur *l* hat. 448

451. 452 * **451** Fibel S. 6, 13; 19, 8. * **452**, 1 *kuddé* auch Joh. 10, 16. 2 Fibel S. 10, 18; 20, 13. 451. 452

453. 455 3 Zu *dukk·ir* vgl. 460. * **453** Fibel S. 10. 18; 21. 13. * **455** *galig* ähnlich, gleich, wird bald, wie hier, als Verbum (so auch 531, 12; 795, 1; 1003, 188), bald als Adjekt. (*galg_e·* 83, 8; 1003, 162. 204; *galg·um* 174; 487, 2; *galg·an·* 1003, 236; *galig·di* 1003, 55) gebraucht. Konstruiert wird es fast stets ohne Genitivendung: nur einmal 531, 12 steht *in·ī·n_galg·in*; sonst auch darin stets *in·ī_galig*. — * **457** Fibel S. 16; 25 F. — 453. 455

457

458 ✱ **1.** »*Imbel·ar·ki àn·nā kám olóngu mā·r·os·sum.*« **2.** »*Min·à?*« **3.** »*Maris·bū·kô·reg·in. Wil·gi mārō·r mas·il‿bel·ê·r·tōn tō·r·ar‿bokon deg·bū·sum.*« **4.** »*O·longu mug·os·wé.*«

✱ **1.** »Unser Kamel hat heute nicht aufstehen können.« **2.** »Warum?« **3.** »Es dürfte müde geworden sein. Gestern beim Sebachholen ist es von Sonnenaufgang bis Untergang beladen gewesen.« **4.** »Heut laßt es [in Ruhe]!« 458

459 ✱ *An·na káǵ en·na kaḱ·ḱodon ǵāb‿tēb·in.*

✱ Mein Pferd steht dicht neben deinem Pferde. 459

460 ✱ *Káḱ·ḱi ʿarabiye·r dukk·os.*

✱ Spann das Pferd an den Wagen. 460

461 ✱ *In káḱ·ḱi deg·oz·zên.*

✱ Sattle mir dies Pferd. 461

462 ✱ **1.** *Káḱ·ḱi égir!* **2.** *Digir·rin·gi a·sár·ki·ri.*

✱ **1.** Steig aufs Pferd! **2.** Ich fürchte zu fallen. 462

463 ✱ **1.** *Ar káḱ·ḱi ǵān·es·sun.*
✱ **2.** *Kaǵ·i bida·san·dê? Kaǵ·i bida·san.*

✱ **1.** Wir haben das Pferd gekauft. 463
✱ **2.** Sind die Pferde gekommen? Die Pferde sind gekommen.

464 ✱ **1.** *Ḥanu̯·i mâro·r·tōn kutte·takk·os·kʲ·ran ten·na lehda·i‿é·n turb·ós a·mar·riǵê·ran.* **2.** *Tin·na ǵitta marriǵ·ād·ted ā·susu·tákk·os·in eskéd·ted.*

✱ **1.** Wenn den Eseln der Sebach abgeladen wird, so legen sie sich sofort und wälzen sich. **2.** Ihr Körper wird durch das Wälzen mit Staub beschmiert. 464

465 ✱ *Ḥanū·na ǵer mārō·n inǵ·ar·ked deb·bir·ós·sum* [oder: *debr·ós·sum*].

✱ Der Rücken des Esels ist durch das Sebachtragen wund geworden. 465

458 ✱ **458** Fibel S. 32. **2** Siehe zu 376, 85. **3** Im Mskr. unklar. An sich könnte man auch *bol·ē* lesen: doch ist das unwahrscheinlich, da von *bel* »herauskommen« die Form *bol* sich nur vor *·os*, 458
460 diesem vokalisch angepaßt, findet. ✱ **460** Die Bedeutung »anspannen« (des Zugviehs) für *dukki* findet sich auch 452, 3; auch Rein. Wb. hat sie. Der Stamm *dukki* hat außerdem etwa folgende Bedeutungen: Herausziehen, Herausreißen, von Pflanzen (Sam.), Pfählen 735, Splitter Luk. 6, 42, Auge Matth. 5, 29. Salz aus der Erde 129; von einem Manne aus Girsche wurde mir aus der Geschichte vom *ḥarâmi el·mazlûm* bei Willmore Spoken Arabic 1905 § 39 übersetzt: *Ṭiliʿ iš·šibbâk fi idu, wiqiʿ ʿala l·ʿarḍ — šebbâk·ke dukk·ad·irgi árd·er digir·su; Qâm iš·šibbâk ṭiliʿ fi idu — šebbâk ten·na i·r dukki·rgi bida·su*: Atem (aus der Brust) holen 905, 1. 2; Mist (aus dem Stall) 513, 7; (den Stall) ausräumen 513, 6; (Kleider) ausziehen 213; Rein. Wb. (Staub) aufwirbeln: *ʿalga·gi dukki* die (Arbeits)zeit anfangen 381, 2; Erretten, oft in Evgg., z. B. Matth. 10, 22, synonym *ōs*: Rauben 592, synonym *ār* (Luk. 8, 18 . Mark. 4, 25); Intransitiv »sich aufmachen« *an‿new·erti a·dukki·n* 906, *new·erti ai·gi ā·dukki·n* 1003, 138 »vor Ungeduld«; vom Wind 1003, 83. 99; bei Rein. Wb. auch »vom Aufgang der Himmelskörper«: *dukki·l* 1003, 13 »der (bald) beginnende, der kommende Monat«. Die Bedeutung »schmieden, schlagen« bei Rein. Wb. gehört nicht
462 hierher, sondern zu *tukki* »schlagen, schmieden«. ✱ **462** Zu Carr. 1906 S. 239 Mitte. 462
463 465 ✱ **463, 2** Fibel S. 27 K. ✱ **464** Vgl. zu 376, 85. ✱ **465** Vgl. zu 444, 78; 458. 463–465

466 * *Ter kid ḥánū·na kid·m·a.* * Dieser Knochen ist ein Esels- 466
knochen.

467 * *In ḥanū ai·gi inǵ·ar·ro ǵaǵad·um.* * Dieser Esel ist zu schwach, mich 467
zu tragen.

468 * 1. *Ḥanu·rè? Ḥanu·m·á.* * 1. Ist es ein Esel? Es ist ein Esel. 468
* 2. *Ḥanu̯·ī·rĕ? Ḥanu̯·i·m·á.* * 2. Sind es Esel? Es sind Esel.

469 * 1. *Ḥanû·gi dég·os.* * 1. Sattle den Esel! 469
* *Ḥanu deg·bū·n.* * Der Esel ist gesattelt.
* 2. *Ḥánū·n_dŏgò·r dég·ir·ki kuǵ·r·ós!* * 2. Lege den Sattel auf den Esel!
* 3. *Dég·ir ḥánu·n_dogō·r kúǵ·bū·n.* * 3. Der Sattel ist auf den Esel gelegt.

470 * 1. *Wīl·ki·nâ deg·ir er inǵ_éd_tâ·sin ḥanū·n_ǵer_dogo·r dùl_e·sum.* 2. *Ălagide er áttă·sin tén·na ǵer_kótt·um.* * 1. Der gestrige Sattel, den du ge- 470
bracht hattest, war zu groß für den Rücken des Esels. 2. Der, den du jetzt gebracht hast, paßt für seinen Rücken.

471 * *Ḥánu agar_wèk·kir egir·tákku·mn·um ten·na faráḫ·ki wakk·ós·ki·ran.* * Man kann mit einer Eselin nir- 471
gendwohin reiten, wenn man ihr Füllen zurückläßt.

472 * *Ter ḥanu·gi gud'a·r·tōn ōs·os, wala am_bâb·ki uwe·tir·ri.* * Nimm jenen Esel aus dem Feld- 472
stück heraus, oder ich rufe meinen Vater.

473 * *Eb_bûru, ter ḥánu·gi ǵabi·r·tōn igidd_eb_bida.* * Du Mädchen, tränke jenen Esel 473
aus der Rinne und bring' ihn her.

474 * 1. *Gir_wek·ki ai Suan* [oder: *Soán*]·*do·r_e·sīn.* 2. *Téd·do nal·sim urti·ki_wēr·i·gi kid·ir man·i·n_ówwol·lo an·na missi urub·sin·dŏ nal·kô·mn·i* [oder: *·mn·īm*]. 3. *In urti·kî tin·nâ kid·ir wala déssen dul·i·mn·a* [oder: *·mn·an*] *wala kinna·ri·mn·a* [oder: *·mn·an*]. 4. *Tidder ai·gi ḫilê·r·el tin·nâ dōro·gid·tōn wade tin·nâ abug·na nössō·gid·tōn, wide* * 1. Einmal war ich in Aswân. 2. Dort 474
sah ich Kleinvieh, wie ich es niemals vorher, seit meine Augen offen sind, gesehen habe. 3. Diese Tiere an sich waren weder sehr groß, noch [sehr] klein. 4. Was mich an ihnen gefreut hat, war ihre Dicke und die Länge und Zartheit ihrer Wolle. 5. Und ich fragte den Besitzer der Tiere:

467–469 * 467 Vgl. Rein. § 279. a. * 468 Fibel S. 26 H. * 469, 1 Schluß und 3 Fibel S. 24 CH. D. 467–469
472–474 * 472 Fibel S. 31. * 473 Fibel S. 31. — Zu *ǵabi* siehe 473. — * 474 Diese 472–474
Geschichte war einer der ersten Versuche Samuèls, freies Sprechmaterial zu liefern. Ob sie Tatsachen enthält, weiß ich nicht. 2 »offen sind« wörtl. »Löcher haben«. 4 Zu *·tŏn* siehe zu

[474] *nōro·gid·tōn.* **5.** *Ai wide issig·sīm urti·kī·na tirtī·gi.* **6.** »*In urti·kī·gi sāï·r·tōn er atta·ir·ŭ?*« **7.** *Ter wīde·gir·dēs·sum.* »*Er elgōn in urti·kī_galig·ki nal·kō·mn·ŭ?*« **8.** »*Illă, in urti·kī_galig àn·nai dā·mn·u* [oder: *·mn·um*]. **9.** *Àn·ná urti·kī in·gū·n_dogo·r urtúnna·ri widé tin·ná ábug bărġ·um.*« **10.** »*In urti·ki a·el·tákki·rán dogō·r, ġebel·nā tū·r.* **11.** *Ted·do·tōn ai ġan·ed·ta·i·ir·sīm* [oder: *·sin*]. **12.** *Ai·gi déssen ḫilé·ran·ga*^{d} [oder: *·gad*] *górik·kī tid·de·tōn ġán·sīn, an·nā marâh·ir ebr·ir·ri_án* [oder: *ebir·ri_án*]. **13.** *In urti·kī ġen kemis·n_agâb·ir úski·rgi ešëi·gi eyye·gr·ós·san.* **14.** *Tid·de·tōn bag·íd·ti ġān·os·sīm bag·id·tōn ġoġ·sim bag·íd·tōn šerrikē·sīm.* **15.** *Olongu·m_bokon in urti·ki·r·tōn ai ā·kál·lin,* **16.** *wala haġá owo·itti_wēr ai·gi tin_nawitte kessibē·kó·mn·um.*«

6. »Von woher habt ihr diese Tiere gebracht?« **7.** Er antwortete mir: »Hast du noch nichts wie diese Tiere gesehen?« **8.** »Nein, etwas wie diese Tiere gibt es bei uns nicht. **9.** Unsere Tiere sind kleiner als diese und ihre Wolle gröber.« **10.** »Diese Tiere finden sich droben in der Wüste. **11.** Von dort habe ich sie mir gekauft. **12.** Weil sie mir sehr gefielen, kaufte ich sechs von ihnen, um sie in meinen Stall zu stellen. **13.** Diese Tiere haben nach vier Jahren [so viel] Junge geworfen, [daß sie] das Dorf gefüllt [haben]. **14.** Von ihnen habe ich einen Teil verkauft, einen Teil geschlachtet und einen Teil habe ich . . . . . **15.** Bis heute lebe ich von diesen Tieren, **16.** und nichts anderes hat mir so viel Gewinn wie sie gebracht.« [474]

475 ✱ *Eged·i gulli·bū·l·i·gi šārē·n_ág·il·gi á·kurri·ġamme·gir·ran, zarúba·r undur·ir·*^{r}*u_án.*

✱ Man sammelt die zerstreuten Schafe beim Anbruch des Abends, um sie in die Hürde zu bringen. 475

476 ✱ **1.** *Eged·i éssi·gir sūg_šug·ur·bū·ran.* ✱ **2.** *Eged·i·n dóh_wēr ġébel·lo·tón éssi·gir šúg·ur·bū·n.*

✱ **1.** Die Schafe drängen zum Fluß hinunter. ✱ **2.** Eine Schafherde steigt von der Wüste zum Fluß hinunter. 476

477 ✱ **1.** »*Éged ā·kál·in.*« **2.** »*Min·gi ā·kál·in?*« **3.** »*Kašrangé·gi á·kál·in, wide·gon úgud·ti á·kál·in, marē nōro·gōn á·dól·in.*«

✱ **1.** »Das Schaf frißt.« **2.** »Was frißt es?« **3.** »Es frißt große Bohnen und frißt Lûbye und liebt auch weiche Durra.« 477

[474] 45, 6. **9** Man erwartet *urtunna·ri·m.* **14** Die Bedeutung von *šerriki* ist mir nicht ganz klar. — Die Auslassung der Objektspartikel *·gi* hinter *·gōn* findet sich in den Texten und den Evan- 475. 476 gelien sehr oft (vgl. Schuch., Evgg. S. 100. ✱ **475** Zu *ag·il* vgl. 149; 738. ✱ **476, 2** *dóh* »Herde« (Sam.). Ein andermal bezeichnete Sam. *dŏ* (mit ˘) als rein nub. Das Wort findet sich 477 Matth. 8, 30. 31. 32. 32; 26, 31; Luk. 2, 8; 8, 32. 33; 12, 32. ✱ **477** Fibel S. 36. 475. 476 477 [474]

478 * 1. »*An·na éged kátti toski·gi wil·gi úsku·sum.*« 2. »*Kátti·gōn min·gi a·kál·in?*« 3. »*Kátti ikki·gi a·ni·n.*« 4. »*Sittág_bokon?*« 5. »*Nel·ī bel·lam_bokon.* 6. *Nel·ī bol·ós·ki·ran ték·kōn urti nōro·gi ā·uguddi·n kal·ē·gi.*« 7. »*Kátti akki·takk·ós·ki·n eged·na ikki·gi min_aw·ran?*« 8. »*Dákki·ka kál·ged ā·kál·lan.*« 9. »*Wide min·gōn?*« 10. »*Ter_ōn digri·i_e·ki·n ā·múg·ran.*« 11. »*Min·gir a·múg·ran?*« 12. »*Dés·ki bél_an.*« 13. »*Dés·kōn min_wēk·ked ā·áw·ran?*« 14. »*Dés·kōn kusu·ged ā·ǵabe·gir·ran.*«

* 1. »Mein Schaf hat gestern drei Lämmer geworfen.« 2. »Und was frißt das Lamm?« 3. »Das Lamm trinkt Milch.« 4. »Bis wann?« 5. »Bis die Zähne herauskommen. 6. Wenn die Zähne herauskommen, dann beginnt es weiche Dinge zu fressen.« 7. »Wenn das Lamm entwöhnt ist, was macht man dann mit der Milch des Schafes?« 8. »Man melkt es und ißt [die Milch] mit Brot.« 9. »Und was noch?« 10. »Wenn es sehr viel ist, so buttert man.« 11. »Wozu buttert man?« 12. »Damit Butter entstehe.« 13. »Und was macht man mit der Butter?« 14. »Mit der Butter brät man das Fleisch.« 478

479 * *Gir_bag·id·ti zól a·nal·in Medine·n_tû·r āǧa·ki_wēr·i doir·i_wēr·i·gi ā·kel·lifê·ir·ran ittiwri·na gútt·ar·na ǧirâdil·lo.*

* Manchmal sieht man in Ägypten, daß Eunuchen ein paar Böcke unterhalten zum Kampf miteinander. 479

480 * *An·na ká·n_arri·ná bérti ewré kémis·ki usk_ed_tā·sum.*

* Die Ziege meines Nachbarn hat vier Lämmer geworfen. 480

---

478 * 478, 2 ff. Fibel S. 36. 4 Die Formen des Wortes für »wann«, in dessen Anfang vielleicht das stark verkürzte Fragewort *sâï* (vgl. 335) steckt (mit *·n* Gen.?), sind bei Sam. in sich vollkommen klar. Er läßt das Wort auf *g* auslauten. So finden sich: *sittâg·ki* wann? (oft); *sittág·na* (oder *sittāg·ki·na*) *watti·gi* (325); *sittág·tōn* seit wann? (328); *sittâg_bokon* bis wann? (478, 4). Dazu stimmen gut die K.-Formen bei Almk. *sittâki*, Leps. *sittāki*, *sintāki*, Rein. *istāki*.' Schwieriger sind schon die K.-Formen *istā*, *istā·ki*, *istā·m_bokon*, *intāt* bei Rein. und dessen D.-Formen. Das FM.-Wort für »wann« lautet etwa *issōn* od. ä. Mark. 8, 17 und Joh. 5, 17 zeigen ein *ittâg_bokon* »bis jetzt«, in dessen Anfang doch wohl das pron. dem. *in* steckt, so daß man aus *sittâg* und *intâg* ein Nomen *tâg* erschließen möchte. — Der Auslaut *g* findet sich nach Samuéls Schreibung (ob mit Recht?) auch in *asal wē·kâg·ki* »übermorgen« 697 (vgl. Wien. Ber. S. 7), wo andere auch wieder nur *wēkāki* schreiben. 13. 14 Man erwartet *des·ked* (oder·*ki*) *min_wēk·ki ā·áw·ran* und *des·ked kussu·gi* usw. 10—12 Vgl. zu 98; 100. — * 479 Im nub. *kellifé* können, wie in allen so gebildeten Verben (Einl. S. 25 e), zwei ar. Formen stecken, II. und V. Hier liegt die V. ar. Form zugrunde تكلّف »sich Mühe geben mit etwas«. Wenn ich in Biǧǧe notiert habe *korré·r eged_wēk·ki ǧâs·su*; *riyâl goriš·ki kallifé·su*; *Ali·g_ā·wé·ri Dib·ir·tō^{n} āttá·su^{m}*; *ter goǧ·in·gâ^{d} ar ten·nai·tō^{n} ār·su* »zum Fest haben wir ein Schaf gekauft; es kostete 6 *riyâl*; Ali hat es aus Aswân gebracht; als er es geschlachtet hatte, haben wir von ihm genommen«, so würde im Arabischen die II. Form كلّف stehen. — * 480 *Berti* ist (Sam.) eigentlich die weibliche Ziege, der Bock ist *buttul*; *ewrē* soll nach Sam. das weibliche Ziegenlamm bezeichnen. –

481	✶ *Im‿berti·ḱi·na sír·na ġuddŏ·gíd ter éged fōi·bū·l·di·n‿dogo·r ášr·um.*	✶ Die Dichte des Haars dieser Ziegen ist schöner als das [Haar] jenes Schafes, das [durch Krankheit] die Haare verliert. 481
482	✶ *Búttul war·ǵ·in·gōn tá·sum.*	✶ Der Bock kam gesprungen. 482
483	✶ *Wél·gi Nob·ī·n‿ešei·r ûwe·kⁱ·ran sŏ́‿sŏ́·h‿án a·ūwe·tir·ran, wel·gōn a·bōd·tā·n.*	✶ Wenn man in Nubien einen Hund ruft, so ruft man ihm zu: *sŏ́ sŏ́*, und der Hund kommt gelaufen. 483
484	✶ 1. *Wel a·mŭ́k·in.*	✶ 1. Der Hund bellt. 484
	✶ 2. *Wel urti·ḱi·gi ā·harsè·n.*	✶ 2. Der Hund bewacht das Vieh.
485	✶ *Wídlag gúnna·r ā·el·tákkin.*	✶ Der Hase findet sich in der Wüste. 485
486	✶ *Ai ǵébel·gi kuǵ·bū·rin·gōn gir‿bag·íd·ti gêl‿wēr ai·g‿ā·bīnē·dês·sum.*	✶ Als ich in die Wüste hinaufging, zeigte sich mir manchmal eine Gazelle. 486
487	✶ 1. *Er gêl·na bôd·ti·gi a·bôd·in.*	✶ 1. Du läufst wie eine Gazelle. 487
	✶ 2. *Er gêl‿gálg·um.*	✶ 2. Du gleichst einer Gazelle.
488	✶ *Kadis iskíttē·gi ār·és·sum.*	✶ Die Katze hat die Maus gefangen. 488
488 A	✶ *Sáb ā·miôl·in.*	✶ Die Katze miaut. 488 A
489	✶ *Ar‿ôn eddi·ḱi ár·gi dūr·ir·mēn·dan·gōn tin·nâi·tōn bél·ar·ki a·wéris·ku·run, ugres‿é·n·gōn tall·os·wé!*	✶ Wenn wir den Hyänen, ohne daß sie an uns kommen, entgehen wollen, so laßt uns bei Tage gehen. 489
490	✶ *Ablái šôr·an zōl‿dogo·r a·dárri·n.*	✶ Der Affe klettert leichter als der Mensch. 490

482 ✶ 482 *·gōn* am Verbum mit präsentischen Endungen vor einem Hauptverbum bedeutet 482
483 »indem, während, als, wenn« u. ä., vgl. *·mēn·* .... *·gon* 58, 3. ✶ 483 Amery S. 413 aus 483
484 Dungula: Lockruf für Hunde *so so.* ✶ 484. 1 Fibel S. 14. Mskr. *múkki·n.* 2 Fibel S. 14. 484
485. 486 ✶ 485 Fibel S. 15, 22; 22, 17. ✶ 486 Die Gazellen sind, besonders auf dem West- 485. 486
ufer, in Nubien oft eine wahre Plage für die Uferfelder mit Bohnen usw. Burckh. S. 79,
erzählt aus dem Fiyadiḱḱa-Gebiet: The Arabs have no other means of guarding their
fields against them, than by setting up objects to frighten them; I frequently met with the
grotesque figure of a hyaena, formed of straw, and mounted upon legs of wood. Oft sind
die oberen Ränder der Uferfelder weithin bekränzt mit Schnüren, an denen blecherne Pe-
487 troleumbehälter o. ä. aufgehängt sind, die als Abwehrglocken dienen sollen. ✶ 487. 1 Fibel 487
488. 488 A S. 11, 19. 2 Fibel S. 11, 20. ✶ 488 Fibel S. 11, 20. ✶ 488. 488 A *Kadis* wird 488. 488 A
von den Wbb. als M angegeben, nur *sáb* als K. ✶ 488 A Fibel S. 9, 16; 20, 11.
489 — ✶ 489 Burckh. S. 79: The hyaena inhabits the mountains on both sides of the 489
490 river.... I did not hear of any other beasts of prey in these parts. ✶ 490 *ablái* 490
auch im Beḍauye und Sūdân-Arabischen: Rein. Beḍauye Wb. S. 5, Amery S. 16.

491	✶ *Kawírte koī·kīi̯ʸ‿wēr sūg‿tálle·bū·n.*	✶ Unzählige Vögel kommen dicht gedrängt.	491
492	✶ *Kawirtē·ḱí deg·ós·san* [oder: *·sam*].	✶ Die Vögel sind aufgeflogen.	492
493	✶ *Ter ḫurêt·ir·tōn darbad·ī·gi kinnᵃ‿ʷek·ki gull·os·sidd·ir, éssi‿wēk·kōn uskur·tidd·ir.*	✶ Streue ein wenig von diesem Unkraut den Hühnern hin und stell' ihnen auch etwas Wasser hin.	493
494	✶ *Minnē·ḱí tin·nâ kúnni·r·tōn gū·ḱí·gir síb·bū·ran.*	✶ Die Tauben fliegen von ihrem Nest auf die Felder.	494
495	✶ *Ar kúru·gi ā·kal·gíddi·run.*	✶ Wir füttern die Turteltauben.	495
496	✶ *Nal·sum artí·na new·érti·gi minnē‿nawre šug·ur‿tâ·rgi ten‿dogo·r welēse·sin·gi.*	✶ Er hat den Geist Gottes wie eine Taube herabkommen und sich auf ihm niederlassen sehen.	496
497	✶ *Ságir mínnē·gi ā·kabki·l·ī·r·tôn·u.*	✶ Der Falke gehört zu den Taubenräubern.	497
497A	✶ *Úgme·ḱí ā·ǵōrê·ran.*	✶ Die Eulen klagen.	497A
498	✶ *Kārê·gi tílli agûde·ged ā·âr·min·án* [oder: *·ám*]; *ǵakkar·kég·gōn ā·âr·ran.*	✶ Man fängt Fische nicht nur mit dem Netz; auch mit dem Angelhaken fängt man sie.	498
499	✶ *Ugû·gi dí·el‿wek·ki hars·ed‿âg·rin·gōn wissi‿dúgur‿wēr tâ·rgi ai·gōn dī·el·gōn·na barre·r kāš‿šâw·sum.*	✶ Als ich nachts bei einem Toten wachte, kam eine Viper und wand sich zwischen mir und dem Toten hin und her.	499

493 ✶ **493** Fibel S. 32. Das Wort *ḫūrét* für Unkraut auch Matth. 13, 25—40, wo es das arab. زِوَان, franz. *ivraie* wiedergibt. *ḫūrét* ist natürlich arabisches Fremdwort, doch kann ich es in den arabischen Wbb. nicht finden. — ✶ **495** Fibel S. 12. — ✶ **496** Ist Matth. 3, 16. — ✶ **497A** Es gibt große und kleine Eulen in Nubien. Hartm. S. 194: »Von Eulen bewohnen diese Gegenden der große Schuhu (Strix Bubo Ascalaphus Sav.), ... ferner zwei kleinere, weit verbreitete Arten (Athene persica Ch. Bon. und Brachyotus aegolius Ch. Bon.)«. Die Leute von Biǵǵe erzählten, die »kleine« Eule sauge die Kinder aus. Der Kauz als Totenvogel bei Hartm. ebenda. — ✶ **498** Vgl. Burckh. S. 25: The Nubians have no fishing apparatus whatever, except at the first Cataract, at Derr, and at the second Cataract, where some fish are occasionally caught in nets. The two species of fish which seem to be most common, are called by the natives Dabesk (Sam. *dabis*, Almk. = ar. *dabs* »Hecht«) and Meslog. Dazu stimmt Pückler-Muskau, Aus Mehemed Alis Reich, 1844, II, S. 288: »Keiner unserer Matrosen war zum Fischen zu bringen, auch war keine Vorrichtung dazu da«. Auch wir wunderten uns in Nubien oft, daß unsere Schiffer nie einen Versuch machten, ihre Nahrung durch Fischfang aufzubessern. Anders ist es in Dungula (Rüpp. S. 50). — ✶ **499** *wissi‿dúgur* »die Vipera cerastes«. Arbeit über die

500 * **1.** *Ikin an·n_óssi·n_dogo·r dōr·bū·sum.*

* **2.** *Ikin·gi ai bē·r·os·sim.*

* **1.** Ein Skorpion kroch auf meinen Fuß.

* **2.** Ich habe den Skorpion getötet.

501 * *Ai talle·bú·rin·gōn kurkúnne_wēk·ki an·n_óssi·ged fákk·os·sīm.*

* Beim Gehen habe ich einen Mistkäfer mit meinem Fuß zertreten.

502 * **1.** *Wigid marē·nā bún·gi kal·ós·sum.*

* **2.** *Harir alê·n·di wigd·ir·tōn ā·bél·in.*

* **1.** Die Würmer haben die Durrawurzeln zerfressen. * **2.** Die echte Seide kommt vom Wurm.

503 * *Gen imil dimin·de_ídu wide seba'in·i_toski·r mágga_wēr àn·n_ešeį·i·r šugur gū mállē·gi êr·es·sum.*

* Im Jahre 1873 fielen Heuschrecken in unser Land und plünderten es ganz aus.

504 * *Berlin·do dâ·rin·gōn šahar·i nōg·el·i·r téd·do zôl·ī·gi nál·sim gôr_nawítte tin·nā digrī·kanē·ged.*

* Als ich in den vergangenen Monaten in Berlin war, sah ich dort die Menschen wie Ameisen so zahlreich.

505 * *Tūr_wēk·ki Medine·r awri_wēn·nai beyyi·bû·rin·gōn ter tūr kâmil·gi barǵôt·na ákk·ar·kōn wide ten·na wadāį·ar·kón·ged nalú·gi misir·sim.*

* Als ich eines Nachts in Kairo bei einem Freunde übernachtete, habe ich jene ganze Nacht vor dem Beißen und Hüpfen der Flöhe keinen Schlaf gefunden.

506 * *Sêf·ir zol·i esk a·nēr·min·an golgod·âya·na wīg·ar·ked.*

* Im Sommer können die Menschen nicht schlafen vor dem Quaken der Frösche.

507 * **1.** *Golgod·âya kakkē·gi a·úski·n.*

* **2.** *Golgod·aya·rē? Golgod·aya·m.*

* **1.** Der Frosch gebiert die Kaulquappe.

* **2.** Ist es ein Frosch? Es ist einer.

[499] Schlangen Nubiens: v. Barnim und Hartm., Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1862. — [499]

500. 501 * **500, 2** Fibel S. 9, 18; 20, 13. * **501** *Kurkunne* nach Sam. *ḫumfus*, nicht *ǵu'rân*; 500. 501

502 Skarabäus sei *zummi* (?). * **502. 2** Fibel S. 15, 22; 22, 17. Vgl. Burckh. S. 140: whole fields of Dhourra and barley are often destroyed by a species of small worm, which ascends the stalks of the plant. Amery S. 333: *el·'éš dawwad* the dura has been attacked by smut.

504. 505 * **504** Wörtlich: in ihrer Vielheit. — * **505** Es fiel uns auf, daß wir in Nubien nie 504. 505 von Flöhen geplagt worden sind, vor denen man sich in der Tat in Ägypten kaum retten kann. Ich sehe (bei Kumm S. 45, Amery S. 145), daß wirklich Flöhe in Nubien

507 und dem Sūdân nicht vorkommen. — * **507** Fibel S. 26 G. **1** Recht geschickt hat Sam. bei 507 der Übersetzung von Matth. 23, 24 im Spruch vom Mückenseihen *kakke* eingesetzt.

X. Handwerk u. ä.

Nr. 508—540.

508 ✶ **1.** *Nōrti·ṅ‿kubê·gi ikke âw·ran:* **2.** *Sibē ǵóndo‿wēk·ki atta nēi·gr·ós wíde ḥanu̯·i·na kaii̯ê·gi eb‿bidâ·rgi ā·úgud·ran.* **3.** *Ter·ī·n‿âḫar·ro sibē·gôn kaii̯ē·gôn·gi ittiwri·godón mellik·ôs·irgi ên dúru‿wēr nôrti·n‿kubê·gi a·gói̯·in,* **4.** *más·il·lo·gōn ā·úskur·in soww‿án·digi.* **5.** *In norti·n‿kubē·gôn kubê‿wer‿kótt·um.*

Mehlkrug ist etwa so groß

✶ **1.** Den Mehlkrug [*nōrti·ṅ‿kube*] macht man so: **2.** Man bringt zähen Ton, befeuchtet ihn, schafft Eselmist herbei und zerstößt ihn. **3.** Danach knetet man den Ton und den Mist miteinander, und eine alte Frau formt den Mehlkrug **4.** und stellt ihn in die Sonne zum Trocknen. **5.** Und dieser wie ein [gewöhnlicher Wasser]krug. 508

509 ✶ *Sáfat·t‿a·âw·ran urd·i nōro·ḱi·gi téd·der undr·ós‿hafadê·ru̯‿án.*

✶ Den *Sắfat* macht man, um kleine Gegenstände zum Aufbewahren hineinzutun. 509

510 ✶ **1.** *Sákki·gōn sibe ǵóndo·r·tōn wíde ōsi·gég·gōn mellik·ôs·irgi i·ged ā·gôi·ran dūlâb‿kii̯i̯·r.* **2.** *Kínn$^{a\ w}$‿ēk·ki šir·os·ki·n koru̯·eddi·ged koru̯·ós* [oder: *nôro·gr·ós*]

✶ **1.** Und die Schale [*sakki*] baut man aus zähem Ton, nachdem man ihn mit Eselmist durchknetet hat, mit der Hand, ohne Töpferscheibe. **2.** Wenn 510

508 ✶ **508** Er ist also roh aus ungebranntem Ton gemacht, wie *sắfat* und *gussé*, vgl. 509, 508
509 auch 20, 6. 8. — ✶ **509** Der *safat* (ar.) ist, ähnlich wie die *gussé*, vgl. 1003, 160. 176. 178. 509

193, die zur Aufbewahrung von Korn dient, aus Nilschlamm roh gebaut und hat nach Sam. etwa die nebenstehende Form. Doch gibt es recht verschiedene Formen. Das nub. Wort *gussé* wird wie das ar. *sắfat* allgemein für »Schrank« gebraucht. Rüpp. S. 41: »An der Außenseite der Wohnung stehen auf untergelegten Steinen mehrere hohe Lehmzylinder, welche man mit einem verklebten Deckel hermetisch schließen kann; ein jeder enthält eine besondere Gattung Vorräte, als Getreide, getrocknete Bamien, Baumwolle usw., welche auf diese Art gegen Mäuse und Insekten geschützt werden.« In Oberägypten gibt es ähnliche Vorrichtungen, vgl. Ebers Ägypten in Wort und Bild II 297. Das Wort *gussé* findet sich schon bei Carr. unter Apetto: bugno, cassa *tengusser* = *ten‿gussé·r*. Bei Burckh. im Vokabular: large earthen vessel: Kensy *Gosseyg* = Nouba (Fiyadiḱḱa) *shou-*
510 *naga*. — ✶ **510, 1** Beck. S. 203: The pottery is largely made by women, though the baking of the 510
pots is done by men. It is very interesting to watch a woman making a pot. After kneading the clay to the required consistency, the lower part of the pot or vessel is moulded by the hands with the aid of a scraper of mussel shell and some water and on this the shape is gradually built up till the pot is finished. When dry the pot has to undergo the process of colouring and polishing. To obtain the dark red colour usually affected, they employ the red haematite found in such abundance in Nubia. This is pounded up and moistened and then painted on the pots, after which a rounded pebble or rubbing-stone is applied till the proper degree of polish

[510] *ikk_āw·ós·irgi más·il·lo sowc_án·digi ā·uskur·os·rán.* **3.** *Sowc·os·ik_kêl·lo·gōn maǧar_wek·kéd gēle·gr·ós dâdi·ki ekke·l·i·godón ǧámme·gir faḫûra·n_tū·r ǧób·os. ǧób·os·irgi ōbè·ged tăg·r·ós ig·k_a·tir·ran karǧ·im_bokon.* **4.** *In sákki_terán.*

sie ein wenig angetrocknet ist, glättet man sie mit einem Glätter und stellt sie, nachdem man so getan hat, zum Trocknen in die Sonne. **3.** Und wenn sie getrocknet ist, färbt man sie mit Rötel und schichtet sie mit den anderen Gefäßen zusammen im Ofen auf, und, nachdem man sie aufgeschichtet hat, bedeckt man sie mit Misterde und feuert bis es gar ist. **4.** Das ist die Schale [*sakki*]. [510]

511 * **1.** *Sibè·g_a·go·l·i tin·nâ dâdi·ki·gi a·nōro·gir·ran kâr_wēk·kid.* **2.** *In kâr·*

* **1.** Die Töpfer glätten ihre Gefäße mit einer Muschel. **2.** Und diese 511

[510] is attained. A large fire is then made and the pots are buried mouth downwards in the ash until the clay is thoroughly baked, when the finished article is taken out of the fire with its mouth blackened by contact with the ash. At Dembid there is quite a large pottery industrie, where the above method is pursued. (Folgt Hinweis auf die ganz ähnlichen ägyptischen Töpfe der Vorgeschichte.) Hartm. S. 210 erwähnt als charakteristisch die Henkellosigkeit der einheimischen Töpfe (»nur Stützen für die Finger, zum leichteren Emporheben«). — Ich stelle einige der häufigsten Gefäßnamen zusammen: *barrâd* Kühlgefäß, vgl. 145. — *bâta* Tongefäß zur Aufbewahrung von Öl und Fett, daher der Gebrauch Matth. 26, 7; Mark. 14, 3; Luk. 7, 37. 38. — *bēšé* der Sâgyentopf, ar. *qādûs*, vgl. 377 A 11. — *dâdi* das allgemeinste Wort für ein Gefäß, einen Behälter; 20, 13 b heißt so der *bâḫûr·na dâdi* das Räucherbecken. *nidmē·n_dâdi* 186 die Schminkbüchse. — *fukkê*, ar. *māǧûr*, der Napf; vgl. Skizze (81; 82; 83, 4; 165, 10; 262, 3; 515). — *gûlud* die poröse Wasserflasche, ar. *qulle*, vgl. 149; 1003, 185. — *ǧerra*, ar. *ballâṣ* der Krug zum Wasserholen. (Von einem Manne aus Biǧǧe habe ich das Verschen: *Wo búrụ·ī ǧerra·gé šugur·bū·l·i réis·k_urū·rụ_an·digi ǧerra_tâ·ki tōg·ós·su* »Ihr Mädchen, die ihr mit dem Wasserkrug [zum Ufer] herabsteigt, als ihr nach dem Réis schauen wolltet, habt ihr den Wasserkrug zerbrochen.« Die Form *tâ·ki* für *tâd·ti* z. B. auch Wien. Texte 18, 1. 5.) *kisib*, ar. *sahn*, der Teller (20, 11. 16; 45, 1. 3; 77, 6; 113; 127; 512; 515 Teller. 1003, 185 die europäische Waschschüssel). — *kós* eine Art schwarzer hölzerner Schüsseln (Sam.). *kubé* der Krug, ar. *ballâṣi*, besonders der Wasserkrug (20, 6. 9; 100; 143; 144; 145; 165, 12. 13; 508, 1. 3. 5; 514). — *sakki* die Schale, in der Skizze mit kleinen Buckeln auf dem Rande (20, 9; 23, 2; 100; 159; 512 Schale. 1003, 185 die europäische Wasserkanne, man denke an 20, 9; 23, 2. Das europäische Trinkglas wird 1003, 185 so genannt; 1003, 243 die europäische Kaffeetasse). — *silé*, *sulé* (Schellâl), ar. *helle* der Kochtopf, vgl. 77, 2. — *tāǧin*, ar. *tâǧin*, so ausdrücklich unterschieden, eine Art Kasserole, dick, mit breitem Rand und zwei griffähnlichen Ansätzen. — *urti* eine Gefäßbezeichnung, die sich in *umbud·n_urti* Salzgefäß 79, 2; 574, 3 und *nidmē·n_urti* Schminkbüchse 20, 16 findet. 3 Nach Beck. S. 202 ist der Rötel (*maǧar* 510, 3) the red hæmatite found in such abundance in Nubia. — Zu *ōbé* vgl. 513.

511 * 511 Vgl. Beck. zu 510. *Dâdi* ist ein allgemeiner Begriff für alle Näpfe und Schalen, überhaupt Behälter, vgl. 510. — Zu *kâr* »Muschel« vgl. 531, 10. Nach Beck. (vgl. 510) dient 511

[511] *kōn tek·ked tin ā·nōro·gir·rán koru·eddi·g_an_undr·ed_âg·ran.*

Muschel, mit der sie glätten, nennt man *korweddi* [Glätter]. [511]

512 * *Feǵir·ro·tôn ès_bokón ai sakki·ki·gon kizb·i·gōn·gi a·kórr·os·sim.*

* Vom Morgen bis zum Mittag habe ich Schalen und Teller geglättet. 512

513 * 1. *Ōbê·g_án·k·ran:* 2. *Zerûba·na tū·r urti nôro·gi ā·ébir·ran úgu·gi.* 3. *In úrti nôro·gōn ā·êkki·n karkamâya·gōn ā·âw·in.* 4. *In karkamâya tin·nâ ossi·ki·ged ā·fakki·tákk·ōs·in.* 5. *In áw·id šáhar owwi_tóski·r ā·kógor·an·ós·in.* 6. *Dâdi·ki·gi ā·gói·l·ī néǵa·r giride zerûba·ki·gi ā·dúkki·ran.* 7. *In háǵa a·dukki·rán·gi ōbê·g_e·ran.*

* 1. Was *obê* anbetrifft: 2. In die Hürde stellt man das Kleinvieh bei Nacht. 3. Und dies Kleinvieh harnt und macht Mist. 4. Dieser Mist wird von ihren Füßen zertreten. 5. Dies Produkt wird in zwei oder drei Monaten hart. 6. Die Töpfer gehen im Dorf herum und räumen die Hürden aus. 7. Das, was sie herausräumen, nennt man *ōbê*. 513

514 * *Ai an·na kubē·ki·gi ā·kássi·rin.*

* Ich verschmiere meine Bierkrüge. 514

515 * *Kisib·na tóg·ar·ki wala fukkê·n·di·gi gawâr·k_e·run.*

* Teller- oder Napfbruch [Scherben] nennen wir *gawâr*. 515

516 * *Ašman·do·tôn iri·gi a·iri·ran.*

* Aus Palmbast dreht man den Strick. 516

517 * 1. *Nōb·in_ešêi·na kolē·ki·na iri ab·bū·n ǵerid ráḫas·ir·tōn.* 2. *In ǵerid raḫas·ki mer_ed_tâ·ka ten·na kilisse·gi naddif·ós·ran·n_agâb·ir tingil·i·ged ogǵ_owwi wer_wēk·k_abíddi_tēg·ós a·túkki·ran kúlu_wēr_dogo·r.* 3. *Tosk·itti_wek·kon tir a·tukki·ran·gōn ā·burme·tidd·ir·in.* 4. *Ikke mallē·gi tukk·os·ran·n_âḫar·ro ǵáwr_e·n·gōn a·bês·os·ran.* 5. *Bēs·os·irgi rabda·ki·gir dig·r·os mas·il·lo a·luffe·turb·án·dan sowe_án.* 6. *Sowe·os·in·n_agâb·ir ǵamme·gir_dig·dig·os essi*

* 1. Das nubische Sâgyentau [*'āllos*] ist aus weichen Palmrippen gemacht. 2. Nachdem man diese weichen Palmrippen sich abgeschnitten und sie von ihren Dornen gereinigt hat, schlagen sie zwei Männer, einander gegenüber sitzend, auf einem Stein mit Holzhämmern. 3. Und ein dritter windet sie [und schiebt sie] ihnen zu, während sie schlagen. 4. Nachdem sie so alle geschlagen haben, kämmen sie sie, solange sie noch feucht sind. 517

[511] das Stück Muschel mehr zum Formen der unteren Gefäßteile: das eigentliche Polieren geschieht mit einem rundlichen Kiesel. — Zu *undur* »nennen« vgl. 32. — * 514 Vgl. 165, 13. — * 515 *gawâr* gab Sam. durch ar. *šagf*. * 517, 1 Vgl. 377 A, 11. Das Wort wird von Sam. mit ' geschrieben, vgl. 3, 33. Sūdân-arabisch ist gewiß dasselbe Wort (Amery S. 424) *arṣ, alas* "A rope by which cattle are tied while working Sakia." 6 *Farig* vgl. zu 376, 3. — Zu *ašši* vgl. 534. [511] 514 515. 517

[517] *dûl·lo ya kole·nâ fárg·ir a·úrr·os·ran, wide ugros·ī‿wēr·i·gi ā·múg·ran téd·do ašš‿án·digi.* **7.** *Ašš·os·in·n‿âḫar·ro ōs‿éd‿ta ā·íri·ran irī·ki nossō·ḱi·gir.* **8.** *In iri·ḱi·gi wide burm·ôs·ir ā·tôg·ran.* **9.** *Tōg·os·ran·n‿âḫar·ro aglō·ḱi·gi téd·der a·šókki·ran* [oder: *ā·árrar·ran*]. **10.** *In·gi āllos·m‿án ā·wê·ran.*

5. Wenn sie sie gekämmt haben, so binden sie sie zu Bündeln und legen sie zum Trocknen in die Sonne. **6.** Nachdem sie getrocknet sind, bindet man sie zusammen und legt sie, [mit Steinen] beschwert, in den Nil oder in die Sâgyenrinne und läßt sie dort ein paar Tage, damit sie gar werden. [517]

7. Nachdem sie gar geworden sind, nimmt man sie heraus und dreht sie zu langen Tauen. **8.** Diese Taue dreht man [mit dem Knebel] fest und dröselt [sie] wieder auf. **9.** Nachdem man sie aufgedröselt hat, fügt man die hölzernen [Leiter]sprossen hinein [und dreht wieder fest]. **10.** Das nennt man ein *'āllos*-Tau.

* **11.** *In·gōn affasê·r·tōn âb·bū·n wala·gōn ǵerid ráḫas·ir·tōn.*

* **11.** Und dies ist aus *affasē* oder aus weichen Palmrippen gemacht.

* **12.** *Ǵerid tukki·bū·l·gi kóssi·g‿e·ran.* **13.** *In·gi warag·m‿an wē·l·na tirti tôh dûl·lo dā·būn.*

* **12.** Die geklopften Palmrippen nennt man *kossi*. **13.** Wer sagt, das bedeute »Blatt«, ist in einem großen Irrtum.

518 * *Íri sâr·bū·l·gi wêr‿wêr·ro·tôn os·os.*

* Nimm den verwirrten Strick auseinander. 518

519 * *In iri nossô·gi urtúnna·gir.*

* Mache diesen langen Strick kurz. 519

520 * *Iri·ḱi·gi kándi·ged mér·ir.*

* Zerschneide die Stricke mit dem Messer. 520

521 * *E·ḱi·na ǵélli nibd·i·na awǵ·ar‿teran tag·addi·ḱi·na niǵ·ar·kon.*

* Arbeit der Frauen ist das Mattenflechten und das Korbteliernähen. 521

522 * *E·ḱi án·n‿ešéi·r tag·addi·ḱi·gon karǵ·i·gōn wide nibd·i·gôn·na ǵirâdil·lo awir·te·gon burub·i·gôn·gi átta·ka gele·gir·ka desse·gir·ka korgos·gir·ka ā·gârī·ran.*

* Die Frauen in unserem Lande holen sich für die Korbteller und Körbe und Matten Palmblätter und Stroh und färben es rot, grün und gelb. 522

[517]. 521 **12** Richtete sich gegen Almk. Wb. *kossi* »Palmblatt, Palmzweig«. * **521** Vgl. zu 273. Zur Technik vgl. Beck. S. 203. Their method is to make a circular piece of wood, often covered with leather, which they use as the centre of a mat or the bottom of a basket. Round this they bind the stem of the palm-leaf to the required shape and size and secure it in position. To this again they secure another piece of the stalk by interlacing strips of dried palm-leaf previously moistened in water and dipped, if colour is required for a pattern, in a dye of [517]. 521

523 ✶ *Hibir korgos·kōn desse·gōn ittiwrī·godón saw·ir·ki·n desse·gíd·ti b·él·in.*

✶ Wenn du gelbe und blaue Farben miteinander mischst, so wirst du grüne Farbe finden. 523

524 ✶ *Níbd·ī·gi košk·ir·ked ā·koški·ran.*

✶ Die Matten näht man mit der Packnadel. 524

525 ✶ **1.** *Muslâya·gi íkke ā·âw·ran:* **2.** *Bétti·na gálub·ki tôg‿ed‿tâ·rgi bâš·ós más·il·lo sóww‿an a·uskur·ós·ran.* **3.** *Soww·os·in‿kêl·lo inǵ‿ed‿tâ·rgi a·gírr·os·ran,* **4.** *wíde rabda·ḱi·gir dig·r·ós muslâya árō·gi ā·bírig·ran·à ten·na wátti·r āwiḱ·ḱê·gi b·úguddi·ran.* **5.** *Il·la, múslaya gel·itt·el‿wēk·ki wála kórgos‿wēk·ki wála désse‿wēk·ki bi·bírig·ran·à, in awiḱḱê·gi bi·gārī·ran* [oder: *bi·kúǵ·ur·ran*] *ar wê·sun·na lôn·ī·géd.* **6.** *Ter·ī·n‿āḫár·ro awiḱ·ḱê·gi b·awiǵ·ran.* **7.** *Awiḱḱê·gi kemmil·ós* [oder: *baš·kr·ós*] *in awiḱḱê·gi ittiwrī·godón ā·kóški·ran.* **8.** *Múslaya·nâ sélle awiḱḱê toski·géd eḱḱe·l‿dogo·r nossō·m*

✶ **1.** Die Gebetsmatte [*muslaya*] macht man so: **2.** Das Herz der Dattelpalme[nkrone] bricht man heraus, rupft [die Fiedern] ab und legt sie in die Sonne zum Trocknen. **3.** Wenn sie trocken sind, so holt man sie und zerspleißt sie, **4.** und bindet sie zu Bündeln, und, wenn man eine weiße Matte will, so beginnt man sofort mit Flechten. **5.** Wenn nicht, d. h. wenn man eine rötliche oder gelbe oder eine blaue will, so färbt [oder: kocht] man das Flechtmaterial mit den von uns genannten Farben. **6.** Danach flicht man das Geflecht. 525

[521].523 the requisite tint. This process is continued until the article is completed. — **523** Zuerst hatte Sam. harmlos *desse·gi* gesagt. Dann wurde er durch mein Fragen darauf aufmerksam, daß man nubisch ja mit *desse* sowohl grün wie blau bezeichne, und versuchte nun die Unterscheidung dadurch herauszubringen, daß er *desse·gid·ti* setzte. In Wirklichkeit ist dadurch nichts geändert. Der Nubier kann eben den Sinn des Satzes nicht wiedergeben. — ✶ **525, 2** Bei meiner Notiz findet sich die nebenstehende Skizze. **5** I. Bei Gelegenheit des *wē·sun·na lōn·i·ged* möchte ich auf eine sonderbare Sprachsitte aufmerksam machen, die ich besonders im Schellâlgebiet gefunden habe; daß man nämlich das Subjekt durch *·g‿ā·wé·ri* hervorhebt. Das wird von manchen Erzählern bis zum Überdruß wiederholt; z. B. von *Bâla Moḥammed* aus el·Biǵǵe: *Ai Sōdân·do dá·kô·mn·i*^{m}. *Siyâm·g‿ā·wé·ri Sōdân·do dâ·su*^{m}. *Ai·g‿a·wé·ri oïr·bu·kô·mn·i*^{m} *ter sāi·na haddi·r dâ·sin·gi. Ai·g‿a·wé·ri ongo·r Wadalfa‿haddi·r bessê gû·si*^{m} usw. »Ich bin nicht im S. gewesen. Siyâm (Männername) ist im S. gewesen. Ich habe nicht erfahren, wie weit er gewesen ist. Ich bin im Süden nur bis Wadi Halfa gekommen usw.«. — II. *gēl·itt·el* »rötlich« (vgl. 943; 944); entsprechende andere Bildungen von Farbwörtern sind nach Sam.: *dess·itt·el* »grünlich«, *urm·itt·el* »schwärzlich«, *arw·itt·el* »weißlich« (von *ā́ro*, Übergang von *o* in *w* auch z. B. in *Boǵw‿âb* 3. 21. 23). Almk. hat *geledel* D. »rötlich«. — Zu *kuǵ·ur* »kochen« vgl. 444, 72. — III. Ein nubisches Wort für »Farbe« gibt es nicht (Sam.). **6** Die Matten sind aus einzeln geflochtenen, etwa handbreiten Längsstreifen zusammengenäht. [521].523

[525] *walá ten·na bérri owwˑin·gárˑ·gi nog·bū·n kêw_bag·atˡˡter_kirí·gi.* **9.** *Wide sir·kéd á·saiddi·rán.* **10.** *In·gi múslaya·g_é·ran.*

7. Wenn man das Flechten fertig hat, so näht man diese Flechtstreifen aneinander. **8.** Die Mitte der Matte ist um drei Geflechte länger als der Rest, d. h. sie überragt ihre beiden Seiten etwa um eine halbe Elle. **9.** Und man verziert sie mit [Ziegen]haar. **10.** Dies nennt man *muslaya* [Gebetsmatte]. [525]

526 * *Ten_nibíd·na hāšiye bišši·bū·n.*

* Der Rand jener Matte ist ausgefranzt. 526

527 * *Ten_nibíd·na hašiye berti_wek·ked bišši·takk·os·sum.*

* Der Rand jener Matte ist durch eine Ziege ausgefranzt worden. 527

528 * *Ē·ki karí·i·gon tag·addī·ki·gōn ada·ki·gōn išna·ged a·níj·ran awirte·ged wide árˑu·ged.*

* Die Frauen nähen tiefe Körbe, Korbteller und große flache Körbe mit der Ahle, aus Palmfiedern und jungem Halfagras (?). 528

529 * *Olóngu kámil·gi ai šibir·ki košk·irˑked a·koški·sum.*

* Den ganzen heutigen Tag habe ich Körbe mit der Packnadel genäht. 529

530 * *Ē·ki tin·na siga·gi kobōta·ki·r a·hafadê·ran.*

* Die Frauen heben ihren Schmuck in Korbdosen auf. 530

531 * **1.** *Šaˈlōb·kon a·áwˑran bétti·n_awirterˑtón wide ájin·do·tón wide berti·ki_sirro·tōn.*

* **1.** Und *šaˈlōb* macht man aus Palmblättern und aus Leder und aus Ziegenhaaren. 531

525]. 528 **8** D. h. um drei Geflechtbreiten länger. Die Form ist also etwa diese: [ ]. *** 528** Leider habe ich die Bedeutung von *arru* nicht aufgeschrieben. In den Wbb. fehlt es. Ein Nubier von Fiyadikka-Eltern (Toschke, in Aswân aufgewachsen), den ich 1916 in Berlin traf, gab mir an, die Pflanze *arru* heiße auf ar. *negil*; er erzählte, *negil* bezeichne das junge Halfagras (*ambarte*). Doch waren seine nubischen Kenntnisse sehr geschwunden. — Für Körbe haben wir die folgenden Bezeichnungen: *karíǧ* 422, 2; 522; *tag·addi*, Deckel, auch als Teller gebraucht 20, 11; 51, 3; 521 (*Tag·addi* ist dasselbe wie *welil*, s. zu 273); *adā* (groß, Sam.) 49; 422, 2; *kada* 685, 8 (Beispiel aus Biǧǧe); *kontē* (nach Almk. Wb. großer offener Korb); *šibir* (nach Sam. ar. *guffe*) 410; 411; 422, 2; 444, 44, 45; 529; *fêrid* (Lastkorb, ar. *iglaˈ*, Sam.) 444, 52; 692; *kobôta* (Deckeldose) 530. — Zu *išna* s. 209. [525]. 528

530 *** 530** *Kobôta* vgl. 528. (Almk. M. *kobód* Korb mit Deckel; Rein. *kobóba* FM. Korb mit fest verschließbarem Deckel; Almk. *kebbába*. K. in Kalâbschi, Korb = ar. *muǧrâf* kleiner 531 Korb). Sūdânar. *kalbóta* Amery S. 30; *šilb·addi* 377 A. 20. *** 531. 1** Ich habe *šalób* einmal auch in Kalâbschi gehört. Im Schellâl-Gebiet sagt man dafür *soll·eddi* »Aufhänger«, von *solli* »hangen«. Almk. hat D. *solliddi* M. *ollir* (von M. *olli* »hangen«) »lederner Behälter für Geräte usw., der zum Schutze gegen Kinder, Katzen usw. aufgehängt wird«, vgl. 530 531

[531] **2.** *Eddi_koi̯·âl·di:* **3.** *Awírtē·gi atta_ sowwi·gr·ós soww·os·ik_kêl·lo·gôn ā·girri·ran.* **4.** *Girri* [oder: *girr·os·irgi*] *rabdá·gir dig·r·os éssi·r úndur iffi·gr·ós wide sowwi·gr·ós wide nēi·gr·ós ā·áwiǵ·ran.* **5.** *Awikkê·gi bāž·kr·ós šā'lôb·i·gir mer·íg_ā·kóšk'·ran.* **6.** *Zôl_bag·id·tôn sîr·na hinddb·ī_wēr·i·gi berti·ki·n_sîr·ro·tōn âw·ka téd·do ā·sólli·gir·ran walá ā·saiddi·ran.* **7.** *In áw·id·ti šā'lōk·k_e·ran.*

2. Die erste [Art]: **3.** Man holt sich die Blätter, trocknet sie, und wenn sie trocken sind, zerspleißt man sie. **4.** Nach dem Spleißen bindet man sie zu Bündeln, legt sie ins Wasser und läßt sie weich werden, trocknet sie wieder, feuchtet sie an und flicht sie. **5.** Wenn man mit dem Flechten fertig ist, so schneidet und näht man [die Flechtbänder] zu *šā'lôb.* **6.** Und manche Leute machen Wolltroddeln (?) aus Ziegenhaar und hängen sie daran, d. h. schmücken sie damit. **7.** Dies Erzeugnis nennt man *šā'lôb.* [531]

8. *Oww·itti·gon.* **9.** *Berti·ki·n_sîr·ki túw·os wide wéd·os wide tōg·os ā·móǵ·ran.* **10.** *In móǵ·ar kikke·takk·ós·ki·n šā'lôb·ī·gir ā·mer·íǵ·ran wide ittiwri·r ā·niǵ·os·ran, wide nérrē·géd ā·saiddi·ran.* **11.** *In·gōn sîr·na šā'lôb_teran.*

8. Und die zweite [Art]: **9.** Ziegenhaar krempelt, spinnt, ..., und flicht man. **10.** Wenn diese Flechtarbeit fertig ist, so zerschneidet man sie zu *šā'lob* und näht sie zusammen und schmückt sie mit Muscheln. **11.** Und dies ist der wollne *šā'lob.*

12. *Aǵin·di·gōn in·ī·n_gálg·in.* **13.** *Aǵin·g_attá·ka nēi·gr·ós wide gayy·îr_wēk·ked nōro·gir_girr·os ā·moǵ·ran aǵin girribû·l·gi.* **14.** *Ter·ī·n_âhar·ro ā·mer·iǵ·ran aǵin móǵ·bū·l·gi ša'lôb·kir.* **15.** *Wide·gōn nerrē·géd ā·saiddi·ran.*

12. Und der lederne ist diesem ähnlich: **13.** Man holt sich Leder, feuchtet es an und zerspleißt es fein mit einem Rasiermesser und flicht das zersplissene Leder. **14.** Danach schneidet man das geflochtene Leder zu *šā'lob* **15** und schmückt es mit Muscheln.

532 ✱ *Maḥádda·gi a·âw·ran kadē·n_gúd'a_ wēk·ki níǵ·os ăbug·ked ā·kúd·ran.*

✱ Man macht ein Kissen [so]: Man näht ein Stück Zeug [zum Beutel] und stopft es mit Wolle aus. 532

533 ✱ **1.** »*Wo indî, er aǵin·gi ǵūrte·r·tōn ōs·os·m·â?*« **2.** »*Ai īw·os·sîn, wo Him-*

✱ **1.** »Mutter, hast du das Leder aus der Gerbbrühe herausgenommen?« 533

[531] Hartm. S. 210. **9** Was *tóg* hier bedeutet, ist mir unklar. Nach 376, 22 möchte man auf- [531]
dröseln übersetzen, aber ob das wohl richtig ist? **10** *nerrē* sind nach Sam. ähnlich den Kauri-
533 Muscheln, vgl. 573. Almk. gibt dafür ar. ودع. Für *kár* 511) gibt er صدف. ✱ **533** Fibel 533
S. 32. — *Indî* für »meine Mutter« sagt man nach Angabe des *Reyis* (Schiffsführers) *Dâhab*

[533] *med, šutte ǵû·r·gi ōs·os ǵūrte·r·tōn ǵug·r·os·mēn·in·gōn, an·na tōd fāla.«*

2. »Ich habe es vergessen, Himmed, geh schnell und nimm es aus der Brühe, bevor sie es verbrennt, mein kluger Sohn.« [533]

534 ✱ *Tílli·gi ā·toll·el·i ā·wē·kén·dan. »Éssi·r·tōn ašš·os·sum«‿án.*

✱ Die das Netz herausgezogen haben, pflegten zu sagen: »Es ist vom Wasser gar geworden.« 534

535 ✱ *Ter kob·itti·gi kus·os.*

✱ Öffne jenen Deckel. 535

536 ✱ 1. *»Gambu·gi am‿báb·ki oǵǵu·tir gambu·gi ags·os‿an«‿wè·sum.* 2. *»Gambu goben dī·el‿e·m·à?«* 3. *»Dī·el‿e·kô·reg·in ai ā·i̯i̯ir·min·im.«*

✱ 1. »Bring' die Axt meinem Vater, damit er sie schärfe«, sagte er. 2. »Weil die Axt stumpf gewesen ist?« 3. »Ob sie stumpf gewesen ist, weiß ich nicht«. 536

536A ✱ *Gambu ā·mer·n·à? Gambu a·mer·in.*

✱ Schneidet das Beil? Das Beil schneidet. 536A

537 ✱ *Kandi sè? Kandi suru·n‿dogo·r·um.*

✱ Wo ist das Messer? Das Messer ist auf der Lehmbank. 537

538 ✱ *Nawid·ti kāg·n·à? Nawid·ti kág·rin.*

✱ Bringst du den Dächsel? Ich bringe den Dächsel. 538

539 ✱ *Mesauw̯aráti·ḱi tin·na sūra·ḱi·gi a·kemmilè·mn·an amd·ar·nâ más·ir.*

✱ Die Photographen machen ihre Bilder nicht fertig ohne sie [vorher] zu zeigen. 539

540 ✱ 1. *Tèl·idd·ar in‿teran:* 2. *Šárti‿wek·ki ig·ir undr·os·k'·rán in šárti·gōn ig·na ǵugri·kanē·géd a·gèl·an·ós·in. In gēle·gíd·ti tèl·ar·k‿e·ran.*

✱ 1. Das Glühendmachen [*tèl·idd·ar*] ist dies: 2. Wenn man Eisen ins Feuer legt, dann wird dies Eisen durch die Glut des Feuers rot. Diese Röte nennt man Glühen [*tèl*]. 540

---

[533] aus Korôr (vgl. 285) nur zwischen Seyâle und Umbarakâb. Vgl. Almk. Gr. § 105 Anm. 1. — *Ǵūrte* »Schoten des Sontbaumes« (vgl. 336), zum Gerben gebraucht, vgl. Burckh., der sie *garad* nennt, S. 112; 296; 440. Wenn ich Sam. recht verstand, wird auch die Rinde des Baumes *ǵūrte* genannt und so gebraucht. Ein allgemeines Wort für Baumrinde sei *gabad* (182; 183; 341; 1000). — Das Wort *šutte* »schnell« hat Carr. noch in einer nicht assimilierten Form z. B. 1906 S. 239, wo *scende wide* (= *šutte wide*) zu lesen ist: torna presto. [533]

534 ✱ 534 *ašši* von Sam. mit ar. *'aṭṭan* »einweichen« übersetzt, vgl. 517, 6. 7. Amery 334 *'aṭṭan* »soak in water«. — Zu *·ken·* vgl. 209. ✱ 535 Fibel S. 12. ✱ 536 Fibel S. 17: 25 G 534 535. 536

1. 2 Zu *gambu* vgl. 391. — 3 *e·kô·reg·in* im Mskr., es ist aber wohl *e·kô·reg·ki·n* zu lesen.

536A. 537 ✱ 536A Fibel S. 26 G. ✱ 537 Fibel S. 27 K. ✱ 538 Fibel S. 28. ✱ 540 *·iddi* 536A. 537

538. 540 (mit Vokalanpassung an *u*-haltige Stämme *·uddi*) eine häufige Stammeserweiterung am Verb, meist kausativen Sinnes, ganz ähnlich dem *·ir* (an *u*-haltigen Stämmen *·ur*), mit dem sie sich ergänzt und wohl verwandt ist: *āg·iddi* »setzen«; *ōs·iddi* »herausstrecken lassen (1003, 131 die 538. 540

XI. Kaufen, Verkaufen u. ä.

Nr. 541—575.

541 * *En·di·rĕ? An·d·um·á.* * Ist es dein? Es ist mein. 541

542 * **1.** *An·d·um·á.* * **2.** *Ten·d·um·á.* * **1.** Es ist mein. * **2.** Es ist sein. 542
* **3.** *Ekke·l·i·n·d·um·á.* * **4.** *Ekke·l‿wēr·d·u.* * **3.** Es gehört anderen. * **4.** Es ist eines andern.

543 * **1.** *Er min·g‿ā·birg·ĭ?* * **1.** Was wünschest du? 543
* **2.** *Ir·i min·gi ā·birig·rŭ?* * **2.** Was wünscht ihr?

544 * **1.** *Min·gi ā·wers·in?* * **1.** Was willst du? 544
* **2.** *Min·gi ā·birg·in?* * **2.** Was wünschest du?

545 * *Dugu dâ·mn·um.* * Es ist kein Geld da. 545

546 * *Ter dugū·gi dab·r·os·sum.* * Er hat das Geld verbracht. 546

547 * *Ter ten·na affi·ki·gi dugū·gi tidd·ir·sum.* * Er hat seinen Kindern das Geld gegeben. 547

548 * **1.** *Ai·gi kinn^{a}‿^{w}ēk·kōn dên·os!* * **1.** Gib mir noch ein wenig! 548
* **2.** *In kefè·n* [oder: *ā·kikke·bū·n*]. * **2.** Das genügt.

549 * *Zol uski·tákki·n·godon seyyâd·na érig tĕk·kodon ā·bēr·bél·in.* * Gleich mit der Geburt des Menschen fängt die Habsucht mit ihm an zu wachsen. 549

550 * *Hukûma·na ḫarâk·ki uskúr·ki·ran fádda‿díǧ‿wēr mīr·bū·n·gōn ā·ár·min·an.* * Wenn man die Regierungssteuer bezahlt, so nehmen sie sie nicht [als voll] an, wenn auch nur 5 Fadda fehlen. 550

---

[540] Zunge)«; *nog·iddi* »passieren lassen«; *mīr·iddi* »fehlen lassen«; *was·iddi* »aufwallen lassen«; *kus·iddi* »öffnen lassen« usw. Während bei *tĕl·iddi* »glühend machen«, von *tél* »glühen (intr.)« ausdrücklich die Vokalverkürzung angegeben wurde, kann ich sie sonst nicht sicher feststellen. — Für *·ir* vgl.: *arub* »zusammengeklappt sein«, *arb·ir* »zusammenklappen«; *dab* »verschwinden«, *dab·ir* »verschwenden«; *ǧug* »heiß sein«, *ǧug·ur* »erhitzen« usw. Merkwürdig ist *šug·ur* »herabsteigen«, *šug·uddi* »herabbringen«, also *·uddi* als Kausativ einer *·ur*-Bildung. — Wie *·iddi* neben *·ir*, so steht *·giddi* (*·kiddi*) neben *·gir* (*·kir*): Matth. 6, 26 *ā·kal·kidd·ir·in* = Luk. 12, 24 *ā·kal·gidd·ir·in* »essen lassen«; *gurre·gir* »erfreuen«, häufig, neben 1004, 14 *gurre·kiddi·sum.* — Die Abwandlung aller dieser Bildungen ist regelmäßig, nur findet sich gelegentlich das *r* assimiliert an das folgende Personal-*n*: Luk. 23, 14 *gebila·gi ā·milli·gin·n‿an* »sagend, er macht das Volk schlecht«; 444, 19 *warag·ki digri·gin·n·ă* »treibt er mehr Blätter?« neben *digri·gir·n·ă*, vgl. zu 35. [540]

545 547 * **545** Fibel S. 10, 19; 21, 14. * **546** Fibel S. 11, 19; 21, 14. * **547** Fibel 545 547

548 S. 11, 19; 21, 14. * **548, 2** Dies ist die vollere Form, gewöhnlich hört man nur *kefē.* — 548

549 * **549** Wörtl.: Wächst mit ihm vorwärts. — Zu *seyyâd* vgl. Matth. 13, 22 *dugu·na seyyâd.* In einem 549
Text aus Korôr (Schellāl) habe ich *ten·na seyyâda·n‿agar·ro* »da, wo er fischte (oder Vögel
550 fing)«. — * **550** *fadda*, der, nicht ausgeprägte, 40. Teil eines Piasters, also etwa $^1/_2$ Pfennig. — 550

551	✱ **1.** *Ai·gi an·na dên·gi wakk·oz·zên·sum.* ✱ **2.** *Ar·gi àn·nâ dên·gi wakk·os·dêk̆k̆·ir·sum.* ✱ **3.** *Tek·ki ten·na dên·gi wakk·os·sír·sum.* ✱ **4.** *Tir·gi tin·na dên·gi wakk·os·tidd·ír·sum.*	✱ **1.** Er hat mir meine Schuld erlassen. ✱ **2.** Er hat uns unsere Schuld erlassen. ✱ **3.** Er hat ihm seine Schuld erlassen. ✱ **4.** Er hat ihnen ihre Schuld erlassen.	551
552	✱ *És·ki ír·gi dúgū‿wêk·ki issíg·rin·gád dúgū‿wêk·kōn tarabêza·n‿dogō·r kuž·bū·n·gōn ír·ī ai·gi »inǵ·éd«‿ĕ·sum.*	✱ Als ich euch um Mittag um etwas Geld bat, und etwas Geld auf dem Tische lag, sagtet ihr zu mir: »Nimm es!«	552
553	✱ *Kerê·gi ār·kô·mn·u? Kerê·gi ar·es·sīm.*	✱ Hast du den Lohn nicht bekommen? Ich habe den Lohn bekommen.	553
554	✱ *Šahar‿nûtin ir·ī in·na ḫaddâm·ī·gi tin·na kerê·gi ā·tidd·ir·ru[n].*	✱ Jeden Monat gebt ihr euren Dienern ihren Lohn.	554
555	✱ *Elóngu šáhar wên·n‿igitt·um ai ír·gi ā·ḫadmê·ri‿an‿âg·rin.*	✱ Heute, meine ich, ist es fast ein Monat, daß ich euch diene.	555
556	✱ *Ter ék·ki a·ḫadmê·n‿an‿âg·in.*	✱ Er meint, er diene dir.	556
557	✱ *Wil·gi tall·in‿daǵi·rin·gōn hāǵ^{a}‿owwi‿kiri·gi ǵân·sin.*	✱ Als ich gestern spazieren ging, kaufte ich etwa zwei Dinge.	557
558	✱ *Ai sûg·ir·tōn talle·bû·ri.*	✱ Ich komme vom Markt gegangen.	558
559	✱ **1.** *Sug·ir·tōn tá·sim.*	✱ Ich kam vom Markt.	559
	✱ **2.** *Ai zôl·gi nal·kô·mn·im.*	✱ Ich habe niemand gesehen.	
560	✱ *Sûg·ked nog·bû·rin·gōn id‿wer an·na ǵôs·ir ber·tēb·dên·sum.*	✱ Als ich über den Markt ging, stand plötzlich ein Mann vor mir.	560
561	✱ *Min·gi er·atta·m?*	✱ Was hast du gebracht?	561
562	✱ *Tír má ték·ki atta·mēs·san·dĕ?*	✱ Warum haben sie ihn nicht gebracht?	562
562 A	✱ *Dēn·m·à? Tir·kô·sim.*	✱ Hast du es mir gegeben? Ich habe es dir gegeben.	562 A

552 ✱ **552** Es sei doch bemerkt, daß so etwas und etwas wie 584 nie wirklich vorge- 552
553. 555 kommen ist. — ✱ **553** Fibel S. 27. — ✱ **555. 556** *ḫadmê* lautete bei einem Manne 553. 555.
556 aus-Biǵǵe stets *hidmê* (so auch Almk. Wb.) und hatte die Bedeutung »arbeiten«: *Mehár-rēga·r kub·li·r·tō^{n} bel·ligi warag·kō^{n} naddara·gōn·ge^{d} be·hidme·ru* »In Meharraga werden wir aus den Schiffen aussteigen und mit (Abklatsch)papier und Kamera arbeiten«; *in·do* 556
559 *hidmē! Mī^{n}‿^{w}ē^{r}·ke^{d} hidme·ri* »Arbeite hier! Womit soll ich arbeiten?« — ✱ **559. 1** Zu 559
560 Carr. 1906, S. 239, 10. — ✱ **560** Wörtlich: wuchs mir an meiner Kehle und stand da. 560
561–562 A ✱ **561** Fibel S. 8, 15; 20, 10. ✱ **562** Zu Joh. 7, 15. ✱ **562 A** Fibel S. 16. 561 562 A

563 * *Er in·gi an·na dúmma·r atta·m·ă? Wála am_bes·nă dúmna·r?* * Hast du dies um meinetwillen gebracht? Oder um meines Bruders willen? 563

564 * 1. *Amin·tir·m·ă? Amín·tir·sīm.* * 2. *Amin·kô·mn·à? Amin·kô·sim.* * 3. *Amin·den·kō·m·à? Amin·tir·kô·sīm.* * 4. *Amn·os·ko·m·ă? Amn·os·ko·sin.* * 1. Hast du es ihm gezeigt? Ich habe es ihm gezeigt. * 2. Hast du es nicht gezeigt? Ich habe es gezeigt. * 3. Hast du es mir gezeigt? Ich habe es dir gezeigt. * 4. Hast du es gezeigt? Ich habe es gezeigt. 564

565 * *Wil·gi talle·bū·rin·gōn fál ádel_wêk·ki ābíddi·sīm.* * Als ich gestern ging, ist mir ein gutes Vorzeichen begegnet. 565

566 * 1. *Ar·gi b·ās·dēkk·ír·ran.* * 2. *Ir·gi b·ās·tidd·ir·ran* [oder: *b·ās·sidd·ír·ran*]. * 1. Sie messen uns zu. * 2. Sie messen euch zu. 566

567 * *Ìw·na ās·eddî barássi_teran, kadê·na ās·eddi·gōn kêw_teran.* * Das Kornmaß ist der *barass*, und das Zeugmaß ist die Elle. 567

568 * *Barássi górig middî wêr·um.* * Sechs *barass* sind ein *midd*. 568

569 * 1. *Kal·gi bi·ǵân·di!* * 1. Ich will Brot kaufen! 569
* *Muk_kotti·géd?* [oder: *·ged·rĕ?*] * Für wieviel?
* 2. *In déssen digri·m* [oder: *ǵâlī·m*]. * 2. Das ist sehr viel [oder: teuer].

570 * 1. *In kúsu ǵān·os·ē·r ǵali·m.* * 2. *In kúsū·na ǵān·os·ē ǵālî·m.* * 1. * 2. Dies Fleisch wird zu teuer verkauft. 570

571 * *Kamís·ki am_bánna_wēr ílle_wĕk·ki attá·sum, elongu·gōn ai ílle_wĕk·ki ǵān·ed_tá·sīm kámis·di·n_dogō·r libâb·um.* * Vorgestern hat ein Onkel von mir Weizen gebracht, und heute habe ich Weizen gekauft, der mehr wert ist als der vorgestrige. 571

572 * *Ṣârti šârti_korgos_dogō·r raḫis·um.* * Eisen ist billiger als Messing. 572

573 * *Nérrĕ·ki·gi tâǵir·i úmbud·n_éssi dúl·lo·tōn ā·atta·ǵân·os·dĕkk·ir·ran.* * Die Muscheln bringen uns die Händler vom Meere her zum Verkauf. 573

564. 567. * 564 Fibel S. 23 A. * 567. 568 Die M-Form hat als *farassi* Leps., als *fáras* Rein., des Letzteren Vergleich mit ar. فرض kann aber nach den Lauten nicht richtig sein. — Ich habe leider nicht gefragt, welche der Größen für den مدّ gemeint ist. Vor 100 Jahren Burckh. S. 29: The common currency is the Moud, or small mesure of Dhourra, by which every article of low value is estimated (Dirr). * 570 Vgl. Rein. § 279, a. — Sam. verbesserte ein zuerst gebrauchtes *ǵān·os·ar·ro* in *ǵān·os·ē·r*, obgleich das erste schließlich auch möglich sei. * 572 Vgl. Amery S. 44 *naḫâs asfar* »brass«, S. 83 *naḫâs aḥmar* »copper«. — * 573 Zu *nerre* s. 531, 10. — 564. 567. 568 570 572 573

574 ✱ **1.** *Miri úmbud·ti attá·sin·n‿owwol·lo ʿArab·î úmbud·ti ár·gi tin·na kám·lī·n‿dogo·r ǵebel‿tū·r·tôn átta·ka ā·ewr·os·dèḱḱ·ir·san.* **2.** *In umbud·tôn ê·ḱi téd·do·tôn gúdʿa‿wêk·ki dâdi‿wêr·ro undr·ós éssi·gi tén‿dogo·r bôg·ós úmbud ǵûd·os·ki·n, tin·nâ kalíssē·r ā·err·úndur·ran.* **3.** *In dâdi úmbud·ti ted·dér ā·ǵûde·ran, umbud·n‿ûrti·g‿e·ran.*

✱ **1.** Bevor die Regierung das Salz einführte, brachten die Araber auf ihren Kamelen das Salz aus der Wüste und vertauschten es an uns. **2.** Und von diesem Salz taten die Frauen ein Stück in einen Behälter, gossen Wasser darauf, und wenn das Salz geschmolzen war, ließen sie es in ihren Teig laufen. **3.** Dieser Behälter, in dem man das Salz schmelzt, heißt *umbud·n‿ûrti.* 574

575 ✱ *Sūdân·deᵗ·ton kulti·n‿óyyi·gi átta·ka ásel·gr·os ā·kál·lan.*

✱ Aus dem Sudan bringt man »Fliegendreck« und [hier] ißt [man] den als Honig. 575

XII. Waffen, Streiten, Bestrafen, Betrüben u. ä.

Nr. 576—621.

576 ✱ *Šâ·ged šeg!*

✱ Stich mit der Lanze! 576

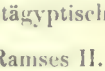
577 ✱ **1.** *Neššin·âd·ti bắr·ar·ki iǵir·ru·u‿án·kᵗ·ran édeb‿bêk·ki ébr·os ā·ǵóm·ran.*

✱ **1.** Wenn man wissen will [wie man] die Schießkunst [von Leuten] auszu- 577

---

574. 575 ✱ **574** Der Salzhandel ist heute Monopol. Vgl. zu 129. **2** Siehe 79, 2. ✱ **575** Wilder Honig »in considerable quantity imported from Sennaar« nach Schendi. Burckh. S. 315. 574. 575

576 ✱ **576** Fibel S. 11, 19. — Über Bewaffnung, die schon um 1860 sehr eingeschränkt war, es heute noch mehr ist, s. Hartm. S. 206; Abb. bei Legh, Narrative 1817, S. 200. 204. — Heute trifft man die Lanze (4 Fuß mit Spitze lang, Burckh. S. 142; Rüpp. S. 34) im *Kunûzi*-Gebiet so gut wie nie mehr. Weigall Ant. Low. Nub. S. 24 erwähnt aber den Speer statt des *nabbût.* — Auch das Schwert ist selten (Burckh. S. 142; 303 Solinger Klingen; Rüpp. S. 34; Abbildung etwa bei Hosk., Taf. 16, beachte die eigentümlichen Tragriemen). — Der Schild ist ganz verschwunden (s. über ihn Burckh. S. 57; 142; 315; Rüpp. S. 34). Das nubische K-Wort ist *kāru* (1014, 6) dessen Ähnlichkeit mit dem altägyptischen Wort für Schild (Dümichen, Hist. Inschr. II, 3; Abydos, Ramses II.; Nastesen, dazu W. M. Müller, Oriental. Litt. Zeitg. VI, 1903, Sp. 73) auffällig ist. — Selbst das an den linken Oberarm gebundene kurze Messer (Burckh. S. 142; Rüpp. S. 34) sieht man sehr selten, weshalb uns die Häufigkeit in Umbarakâb um so mehr auffiel. Dagegen sind natürlich Feuerwaffen jetzt ganz verbreitet (anders als bei Burckh. S. 142). — Zu den Waffen ist schließlich der oft an einem Ende mit Eisen beschlagene schwere Stock (*tiltâwi* = äg.-ar. *nabbût*, vgl. 225; Burckh. S. 142) zu rechnen. — Bogen und Pfeile finde ich schon in der älteren Reiseliteratur in Nubien nicht mehr erwähnt. 576



577 ✱ **577. 1** *neššine* = ar. *naššan* »zielen«. — Zu *edeb* für ar. *hedef* s. zu 3, 33. 577

[577] **2.** *Édeb·ki digir·kíddi·l ter neššin·âd·ir fâla‿terán.* wählen (d. h. Leute nach ihrer Schießkunst auszuwählen hat), so stellt man ein Ziel auf, und sie schießen danach. **2.** Wer das Ziel zu Fall bringt, ist der Beste in diesem Schießen nach dem Ziel. [577]

578 ✶ *Ai·gōn‿ek·kôn bi·bôd·run eddi‿sâï ten·na tiwri·gi bi·nog·ín·gi nal·ˡu̯‿án.* ✶ Ich und du, wir wollen laufen, um zu sehen, wer den andern überholt. 578

579 ✶ *Inglíz·i Medíne·n‿ešêⁱ·gi tō‿ār·mên·dan·gōn hukúma zôl·i·gi kurbāḱ·ḱed ā·bắǵ·ir·sum.* ✶ Ehe die Engländer nach Ägypten gekommen sind und es eingenommen haben, schlug die Regierung die Leute mit dem Kurbâdsch. 579

580 ✶ *In ešei̯·i·r wâi·gi nugd·i·gi kurbâḱ·ḱed ā·tukk·ir·san.* ✶ In diesem Lande schlug man vor Zeiten die Sklaven mit dem Kurbâdsch. 580

581 ✶ *Ek·kōn‿ai·gōn kŭtûn‿e·ru, ámma man núgud kŭtum·mun·um.* Du und ich, wir sind frei, aber jener Sklave ist nicht frei. 581

582 ✶ *Keffⁱ‿ʷēk·kéd ḫawáǵa marakbi·gi kôi‿dogo·r ǵóm·sum* [oder: *ǵom·ós·sum*]. ✶ Mit einer Hand schlug der Herr den Schiffer aufs Gesicht. 582

583 ✶ *Ai tek·ki bi·tur·os·rin!* ✶ Ich werde dich hinauswerfen. 583

584 ✶ *An‿new·érti ai·gi eskr·os·in·gád er ai·gi igídd·os·sin·gi inǵ·ek·kô·sim.* ✶ Da mich meine Lust überwand, habe ich mir genommen, was du mir verweigert hattest. 584

585 ✶ **1.** *Wil·gi tōd‿wer kal‿tubē‿wēk·ki a·mag·in·gōn nal·ós wē·tir·sīm:* **2.** »*Ted·do·kōl·lo tēb·os ten·n‿agar·ro uskur·os.*« ✶ Als ich gestern sah, wie ein Junge einen Laib Brot stahl, sagte ich zu ihm: **2.** »Bleib da stehen und lege es an seinen Platz.« 585

585A ✶ *Himmed betti·gi mag·es·sum.* ✶ Himmed hat Datteln gestohlen. 585A

586 ✶ *Tek·ki morro·gr·és·san.* ✶ Sie nahmen ihn fest. 586

587 ✶ *Gêle·n‿tôd tálle·bū·n, bokk·os·wé!* ✶ Ein Roter kommt, versteckt euch! 587

[577]. 579 Sam. denkt als Ziel an einen Stein, eine Flasche, ein Ei o. ä. — ✶ **579** Die *kurbâdsch* »Nilpferdpeitschen« werden aus dem Sūdân eingeführt; ihre Herstellung bei Burckh. S. 283. ✶ **581** *kutûn* ar. *ḥurr* (Sam.). Vor dem Gesetz unfreie Sklaven gibt es jetzt in Nubien nicht mehr, wohl aber fühlen sich manche Abkömmlinge von Sklaven noch der Familie des früheren Herrn enger verbunden. Über den früheren Sklavenhandel im Sūdân s. Burckh. S. 324—345. — ✶ **584** vgl. 552. — ✶ **585A** Fibel S. 9, 17; 20, 12. — ✶ **587** *Gêle·n‿tôd* »Sohn des roten (Tarbûsches; *tôd* »Sohn« so gebraucht wie im ar. *ibn* und *abu*)« ist eine Umschreibung, die die Nubier untereinander gern brauchen, damit sie sich Zuhörern gegenüber nicht verraten, wenn sie das Fremdwort *bolîs* (588) oder *šāwîš* brauchen. In Berlin sprechen gewisse Kreise ähnlich vom

[577]. 579 581 584 585A. 587

588 ✶ *Bolîs mag·as·ki morro·gír·sum.* ✶ Der Polizist nahm den Dieb fest. 588

589 ✶ *Kurs·el·lo id wala núgud mílli·g‿âw·il·gi gir wēr·ro bê·san‿dogo·r umbu‿wēr·ro ā·solli·gír·san odd·ē·géd dī‿án.* ✶ In alter Zeit hängte man einen [freien] Mann oder einen Sklaven, der etwas Böses tat, statt ihn auf einmal zu töten, an einer Palme auf, damit er unter Qualen stürbe. 589

590 ✶ *Ai dí·ar·ki ā·sarki·mn·im, ámma solli·gr·ar·ki* [oder: *ai solli·takki·rin·gi*] *ā·môn·din.* ✶ Ich fürchte das Sterben nicht, aber das Hängen [oder: daß ich gehängt werde] mag ich nicht. 590

591 ✶ *Askar·i ešéi‿dogo·r šug·ur·ka neǵa·ḱi málle·gi ā·ēr·ed·ran.* ✶ Die Soldaten fallen ins Land und plündern alle Weiler aus. 591

592 ✶ *Mag·as·i ǵellâb‿dogo·r digir‿tô·rgi tín·na tiǵâra·gi dukk·ed·tidd·ír·san.* ✶ Die Räuber fielen in die Karawane und raubten ihnen [den Kaufleuten] ihre Waren. 592

593 ✶ **1.** *Ai arre·bú·ri éd·de^{t}·tōn.* ✶ **1.** Ich bin über dich erzürnt. 593
✶ **2.** *Ter árr·os·sum.* ✶ **2.** Er ist erzürnt.

594 ✶ *Silâh málle šârti·r·tōn âb·bū·n.* ✶ Alle Waffen sind aus Eisen gemacht. 594

595 ✶ *Ai ā·sárki·rin an·na wil·ki·na bain·id ûs·ked Alî musl·os·in·gi* [oder: *Alî·gi musul·kidd·os·sin·gi*]. ✶ Ich fürchte, daß Alî durch meine gestrige böse Rede gekränkt ist [oder: daß ich den Alî . . . gekränkt habe]. 595

596 ✶ *Wil·gi án·n‿u an·na tôd·ti déssen musul·kiddi·sum.* ✶ Gestern hat mein Großvater meinen Sohn sehr gekränkt. 596

[587]. 590 »Blauen (blau gekleideten)«, wenn sie den Schutzmann meinen. ✶ 590 Vgl. Rein. § 279 [587]. 590
591 Anm. ✶ 591 *ēr* bedeutet nach Sam. »ganz erfüllen, ganz in Besitz nehmen« und 591
592 »ausplündern, ar. *nahab*«, 444, 3; 503; 1003, 84. — ✶ 592 *ǵellâb* und *ǵellâba* s. 715. — 592
593 ✶ 593 Hier lehnte Sam. ein **ed·do·ton* ausdrücklich ab. Unsere Versuche zu einer klaren Abgrenzung des Gebrauchs von *·dotōn* und *·der·tōn* (*·det·ton*, *·de^{r}·tōn*) zu kommen, haben kein rechtes Ergebnis gehabt. Einmal meinte Sam. »It seems *ted·do·tōn* is only used for place and *id·de^{t}·tōn* for persons only«, doch stimmt das nicht. — Sehr merkwürdig für *·do* sind Stellen in einer Geschichte, die ich einem Manne aus Korôr (Schellāl) nachgeschrieben habe: *Wezir·kōn sultân·gōn barra·ged âg·ran·gon issig·sa^{n}: Er m^{in}‿^{w}ék·ki âw·in·gád en·nan gittá·gi ig kal·kō·mén·in·gi. Tek·kōn wē·tigg·ír·su^{m}: Izbirto wek·ki an·nan g i t t a · r · d é šāb·sin: šab·si^{k}‿kél·lo ig ai·gi kal·kô·mn·u. Wezir·kon sultân·gon izbérto wek·ki tin·nan g i t t a · r · d ě bog‿úndur·sa^{n}: undr·éd·irgōn ig‿tū·r·dě tô·sa^{n}.* Der W. und der S. saßen draußen und fragten: Was hast du getan, daß das Feuer deinen Leib nicht verzehrt hat. Und er sagte zu ihnen: Ich habe Spiritus auf meinen Leib geschmiert. Als ich ihn aufgestrichen hatte, hat das Feuer mich nicht verzehrt. Der W. und der S. gossen Spiritus auf ihren Körper.
595 Und als sie ihn darauf getan hatten, gingen sie ins Feuer. ✶ 595 Vgl. Rein. § 279, c. — 595

597 * *Ai musul·bû·ri.* * Ich bin traurig. 597

598 * *Erkenê_wêr·ro têb·ran·gōn ḫabar mil·li_wēr tâ·ki·n, aru·ós ā·welês·os·ran.* * Wenn, während man bei einer Hochzeit ist, eine schlimme Nachricht kommt, so bleibt man in Trauer. 598

599 * *En·na wil·gi·na we·r·ê·ged ai déssen kummi·tákk·os·sīm.* * Durch deine gestrige Rede bin ich sehr ergriffen worden. 599

599 A * *Ai·gi hagrê·mēn.* * Verachte mich nicht. 599 A

600 * *È·ki hâǵa sáhal_wēr tír·godón ǵerri·tákki·ki·n* [oder: *ǵerri·kátti·ki·n*] *biḭbiḭa·gi ā·kádde·ran* [oder: *ā·ǵóm·ran*]. * Die Frauen stoßen schon, wenn ihnen etwas Leichtes zustößt, ein Jammergeschrei aus. 600

601 * **1.** *È·ki ittiwrî·gi díd·ki·ran gir_bag·íd·ti eskéd·ti ittiwrî·gi ā·waddi·tidd·ír·ran wide ā·wê·ran:* **2.** »*Eskéd en·na fál!*« *Ek·kōn eskéd·tōn wēr·m_an·é_teran.* * **1.** Wenn die Frauen einander schimpfen, so bewerfen sie einander manchmal mit Staub von der Erde und sagen: **2.** »*Eskéd en·na fál!*« D. h.: »Du und der Staub bist eins.« 601

602 * *Ai·gi esked·ted toidd·ós·sum.* * Er hat mich mit Staub bestreut. 602

603 * *Tin·n_issi_owwi ittiwrî·godon kolli·mên·ki·ran artî·gi a·béddi·ran ittiwrî·r·tōn baḭ·idd·os·ir_án.* * Wenn die zwei Schwestern nicht zueinander passen, so bitten sie Gott, sie voneinander zu trennen. 603

604 * **1.** *In ŭgu* [oder: *in ǵélli*] *trinkis·ked tèb·in.* * **1.** Diese Nacht [oder: diese Arbeit] ist zum Verzweifeln. 604

599 A. 600 * 599 A Fibel S. 9. 17; 20, 12. * 600 Die Form mit *·katti* wurde von Sam. als nicht so gut bezeichnet. — Dies Wort *biḭbiḭa* (auch 944; 1003, 86; 867, 9) wird eine Reduplikation des Stammes sein, den wir als *biye* »rufen« so oft in den Wien. Text. (etwa S. 11, 15 ff.; 601 19, 11 ff.; 30, 14) haben. — * 601 Vgl. 1008, 35. *esked* ist meist nicht die brauchbare Erde, sondern der unnütze, ja schädliche, lose Sand, arab. *turâb*. Wörtlich ist wohl zu übersetzen »der Staub ist es, den dir dein Geschick bestimmt hat«. — *Waddi·tidd·ir.*, 602 eigentlich »Sie graben und geben ihn (einander)«. — * 602 *toiddi* ist »mit einer dünnen Schicht bedecken, bestreuen oder bestreichen« (ar. *dahan*), vgl. 444, 65; 1013, 8. Das Wort ist auch bei Carr. erhalten: cerare *toiden*; colorare *toiddi*; colorato *toiddisom*. Die Bildung ist zu vergleichen mit *saiddi* »schmücken«, für das ich öfter *saḭiddi* zu hören glaubte. Vielleicht sind die Grundformen für *saiddi* und *toiddi* wirklich **saḭ·iddi* und **toḭ·iddi* (540). — 603 * 603 Dieser Satz wurde von Sam. gebildet im Anschluß an eine hübsche Ortssage, die wir auf der Wiener Expedition in Mikki_kolê im Bezirk Maharraga aufgezeichnet hatten 604 und ihm erzählten. Sie war auch ihm bekannt. — * 604 Das ist der Sinn der Phrasen, wie ihn Sam. umschrieb. Er gab einmal für *trinkis* die Bedeutung »Schmutz im Schiff, Schiffsjauche«, ein andermal, wie es scheint, »ein Tau«. Ob das richtig ist? Es gibt ein aus dem Italienischen entlehntes Fremdwort *t(i)rinkit* (Spiro; Vollers ZDMG 51, 319); das

605 * *Affi·ki dîme ittiwri·godon hâǵa sâhal_wēn·nai ā·kársig·ran.*

* Die Kinder streiten immer, auch bei etwas Geringfügigem, miteinander. 605

606 * *Affi·ki bôd·^{d}i^{p}·ka ittiwri·gi á·ǵom·iǵ·ran.*

* Die Kinder kommen gelaufen und prügeln einander. 606

607 * *Affi·ki wēr_wēk·ki ā·ǵom·ran.*

* Die Kinder schlagen einander. 607

608 * *Tôd ai·gi akki·sum.*

* Der Knabe hat mich gebissen. 608

609 * 1. *Ter affi·ki ā·karsig·^{il}·i·gi wē·tidd·ir·u:* 2. *»Kudde_tèg·w^{e}_án.«*

* 1. Sag' diesen sich streitenden Kindern: 2. »Verhaltet euch ruhig.« 609

610 * *Tôd ówwi ma'ás·k_a·ar·ran·gôn wer tid·dét·tōn oww·itti·gi urr·és·sum.*

* Als zwei Jungen miteinander rangen, warf sich der eine auf den anderen. 610

611 * *Núgud_wêr ten·na tiwri·gi ǵom_oddi·gr·ós·sum.*

* Ein Sklave schlug seinen Genossen und tat ihm [dadurch] weh. 611

612 * *Askar·i ā·karsig·ran·gôn gur·i_wēr·i tá·rgi tir·gi eskr·os·ár·san.*

* Als die Soldaten stritten, kamen ein paar Ochsen und überrannten sie. 612

613 * *Wil·gi wer·i a·karsig·ran·gôn widí ai·gôn tin·ná barrê·r dā·bû·rin·gōn 'adû·wi·ki·r·tôn_wer ai·gi ḫasim·i·godon ǵaga_índur·sum.*

* Als gestern welche stritten und ich unter ihnen war, da stieß mich einer von den Feinden unter die Gegner. 613

614 * *An·na kándi kéffa·r dig·ba·n·gon lêhda wêr·ro sôk_ōs_ed karsig·é·r bôd_tô·sim.*

* Ich zog mein Messer, das an den Arm gebunden war, in einem Augenblick heraus und eilte in den Streit. 614

---

[604] aber bedeutet ein kleines Segel auf dem Hinterschiff (Amery S. 196 jibsail). Vielleicht be- [604]
607 zieht sich die Redensart ursprünglich auf Schwierigkeiten im Segeln. * 607 Fibel S. 14. 607
608. 609 * 608 Fibel S. 9, 18; 20, 13. * 609 Das Verbum *tir* »geben mit Bezug auf die 2. 608. 609
und 3. Person« (1. sing. praes. *tir·ri* usw.) hat bei pluralischem Objekt bei Sam. stets die Form *tidd·ir*. Das geht auf *tiǵǵ·ir* (aus **tir·ǵ·ir*) zurück, wie andere Mundarten auch des K. haben. (Aus Biǵǵe habe ich außerdem *á·ki·gi ew·os·siǵǵ·ir·rigi* »ihnen die Hände waschend« neben *ēw·os·sidd·ir·rigi*, vgl. Einl. S. 28.) Das *t* von *tir* assimiliert sich rückwärts an vorhergehendes auslautendes *s*: *gull·os·sidd·ir* »streue ihnen hin«. — Auch das Verb *den* »geben mit Bezug auf die 1. Person« (1. sing. praes. *dén·di* usw.) hat bei pluralischem Objekt eine veränderte Form: *dēkk·ir* aus **dēn·k·ir*. Das *d* von *dēn* wird mit vorhergehendem auslautenden *s* zu *z·z*: *gar·oz·zēn* »wickle mir ein«, *kuz·zen* »öffne mir«. (Von *úsud* After hörte ich ebenso *uzz·ir* »in d. A.«, aus **usd·ir*.) Das auslautende *n* assimiliert sich an folgendes *s* (*des·sum* neben *dén·sum*), *k* (*dék·kó·mu·um* neben *dén·kó·mu·um*), *w* (*dew·we* neben *den·we*). Merkwürdig ist, daß Sam. zu Matth. 28, 18 *ai·gi tir·takk·os·sum* auf meinen Einwurf sagte:
613 *ai·gi dén·takk·os·sum* könne man da nicht sagen. * 613 Amery S. 124 *ḫasím* »enemy«. 613
614 * 614 Über das Dolchmesser vgl. zu 576. Sam. sprach öfter von der hitzigen Natur der 614
Nubier. Die Geschichte erzählt davon auch genug. Burckh. S. 147: They are of a much

615 * 1. *Hīrûdus ā·wérs·in affi_tōn·ī·gi dab·r·os·ir·ri·i_án.* * 2. *Hīrûdus ā·wérs·in ogiḱ_kôd·ti dab·r·os·iri_án.*

* 1. Herodes will die kleinen Kinder töten. * 2. Herodes will das Knäblein töten. 615

616 * 1. *Ai án·na adûwi·gi ā·bê·rin.*
* 2. *Ai án·na adūwi·ki·gi ā·bê·i_ir·rin.*
* 3. *Ai án·na adûwi·gi bê·r·os·sin.*
* 4. *Ai án·na adūwi·ki·gi bē·r·os·ir·sim.*

* 1. Ich töte meinen Feind.
* 2. Ich töte meine Feinde.
* 3. Ich habe meinen Feind getötet.
* 4. Ich habe meine Feinde getötet. 616

617 * 1. *Ter man zôl·gi bê·sum.*
* 2. *Ter man zōl·ī·gi bê·i_ir·sum.*

* 1. Er hat jenen Mann getötet.
* 2. Er hat jene Leute getötet. 617

618 * *Tir·i ā·birig·san man ogiḱ·ki bê·r·ar·ki, amma ai tir·godon ur·ki wēk·kir·kô·mn·im.*

* Sie wollten jenen Mann töten, aber ich habe nicht mit ihnen gemeinsame Sache gemacht [oder: ihnen nicht zugestimmt]. 618

619 * *Siwíd·ti gefir·ro* [oder: *ten·na kâ·r*] *úndr·os.*

* Stecke das Schwert in die Scheide. 619

620 * *Ai a·karsig·i·l·i·m_barrê·r tô·rgi gendi·gr·ir·sim.*

* Ich trat zwischen die Streitenden und versöhnte sie. 620

621 * *Neǵā·na zól·i inbel·bū·ran·gón ar·i gen·gr·os·ir·sum.*

* Als die Leute des Dorfes in Aufruhr waren, haben wir sie zum Frieden gebracht. 621

---

[614] bolder and more independent spirit then the Egyptians. Vgl. auch denselben S. 138 über häufige blutige Streitigkeiten zwischen den *Kunūzi* und den *Fiyadiḱḱa*, und S. 6 über die Teilnahme der Frauen an den Kämpfen. Sehr gute Charakteristik bei Hartm. S. 214, der u. a. auch sagt: Der Jähzorn macht ihre Leidenschaften hell auflodern. Aber sie beruhigen sich auch leicht ganz wieder. Eine gewisse Gutmütigkeit und Harmlosigkeit sind unver- [614]

616 kennbar. * 616 Über das bei einem Morde usw. zu zahlende Blutgeld s. Burckh. S. 6 (oben zitiert); 138: If one Nubian happen to kill another, he is obliged to pay the debt of blood to the family of the deceased, and a fine to the governors of six camels, a cow, and seven sheep; or they are taken from his relations. Every wound inflicted has its stated fine, consisting of sheep and Dhourra, but varying in quantity, according to the parts of 616

620 the body wounded. – * 620 Für das Verbum *gendi* ist bezeichnend der Satz Samuels (Fibel S. 26): *gend·ar·rê? wala usu·atti·rê?* »Ist Ruhe oder Gelächter?« Davon dann *gendi* »Ruhe, Frieden halten, sich versöhnen« (Matth. 5, 24. 25; *gend·ar* »Friede« Luk. 1, 79; 2, 14). *Gendi·gir* entweder, wie in 620, versöhnen oder, wie in Matth. 5, 9, Frieden halten. Bemerkenswert sind: Luk. 1, 28 *Salâm, wo tir en_dogo·r gend·el* »sei gegrüßt, du Begnadigte!« (wörtl. »o du, über die sich Gott *gendi* gezeigt hat«, oder: »zeigen möge«). *Kal gendi·bū·l*, Matth. 12, 4; Mark. 2, 26; für die »Schaubrote«, die Luk. 6, 4 *kal numme·bū·l* heißen. *Numme* (eigentlich »duften«) für »heilig sein« auch Matth. 7, 6; Luk. 1, 75 (*numme_talle* »heilig wandeln«). – 620

XIII. Arbeiten und Ruhen.

Nr. 622—659.

622 * *Gir_bag·id·ti zôl ā·nál·in dullo·ki·gi ā·inǵi·l·i·gi tin·nâ hímil_togō·r talle·r·ar·ki mā·bū·ran·gi.*

* Manchmal sieht man, daß Leute, die schwere Dinge tragen, unter ihrer Last nicht gehen können. 622

623 * *En·na ǵélli·gi āw·ed_tálle!*

* Mach voran mit deiner Arbeit. 623

624 * *Ai ǵélli·n_áw·ar·ro ǵaǵad_e·rin.*

* Ich bin zu zart zum Arbeiten. 624

625 * *Ai ǵelli·kiiį̄_e·rin.*

* Ich habe nichts zu tun. 625

626 * *Àn·nâ ǵelli ar·gi déssen digri maris·kidd·ed·āg·ir·in.*

* Unsere Arbeit macht uns sehr viel Mühe. 626

627 * *Ǵélli·gi bâg·ki·ran a·šor·án·d[n].*

* Wenn man die Arbeit teilt, wird sie leicht. 627

628 * *Ǵelli·ki wíl·gi er ai·gi aw_an_we·dên·sin·gi kikke·takk·os·san.*

* Die Arbeiten, die ihr mir gestern zu tun aufgetragen habt, sind fertig. 628

629 * *Min_áw·ran_ter·rĕ?*

* Was sollen sie tun? 629

630 * *Er in·gi am·m·à? Eyyo, ai áw·sīm.*

* Hast du dies getan? Ja, ich habe es getan. 630

631 * *Er eské·rgi in·gi b·áw·n·à? Ai b·eske·rin.*

* Wirst du dies tun können? Ich werde es können. 631

632 * *Emkinê·mn·um.*

* Es ist nicht möglich. 632

633 * *Er min·gi aw·sin_ter·rí?*

* Was hast du getan? 633

634 * *Ar a·tolle·run.*

* Wir ziehen. 634

635 * *Ter ma tolle·mén?*

* Warum zieht er nicht? 635

636 * *Agar wēr·ró in·gú·gi ǵamme·gir·wé!*

* Sammelt diese auf einen Ort! 636

637 * *Ai olongu án·na ǵélli·r oróke·bú·ri* [oder: *bú·rin*].

* Ich bin heut' in meiner Arbeit faul. 637

638 * *Ár·gi kinn^{a}_^{n}ek·ki welese·gir·wí.*

* Laßt uns ein wenig Ruhe. 638

639 * *Wélèse!* * *Ai welés·os·sīm.*

* Ruh' dich! * Ich bin ausgeruht. 639

4.632 634 635. 637 * **624** Vgl. Rein. § 279, a. * **632** Zu Carr. 1906 S. 240, 3. * **634. 635** Fibel S. 6, 13; 19, 8. * **637** *oróke·bū·l* »faul«, ar. *kaslân* (Sam.). Dieser Bedeutungsübergang von »kalt« zu »träge, faul« ist schon im Ar. angebahnt: Spiro *râjil bârid* »unenergetic man, dullard«, vgl. auch Amery S. 102 *es·sûg bârid el·lêla* »there is a depression in the city to-day«. 624.632.634 635. 637

640 * 1. *Kinn^{a}_^{w}ek·ki sekke·tir!*
* 2. *Agar·ki âw·tir!*

* 1. Mach' ihm ein wenig Platz! 640
* 2. Mach' ihm Platz!

641 * 1. *Gú·r têg·os!*
* 2. *En·na bín_dogo·r tēg·os!*

* 1. Setz' dich auf die Erde! 641
* 2. Setz' dich auf dein Gesäß!

642 * 1. *Tēg·os·we!* * 2. *Ai eske bi·tēg·min·im.* * 3. *Ai turungu·bū·rin.* * 4. *Ai ǵelli digrī_wēk·ki b·āw·rin.* * 5. *Ai elekken bi·nog·rin.*

* 1. Setzt euch! * 2. Ich kann mich nicht aufhalten. * 3. Ich bin in Eile. * 4. Ich habe viel zu tun. * 5. Ich will jetzt fortgehen. 642

643 * 1. *Sef·ir ǵelli·gi a·aw·il málle medine·r_e·ki·n wala ḫala·r_e·ki·n duhur·ro·tōn sa owwi·m_bokon a·núwwi·ran.* 2. *Núww·ar·kōn ǵelli·g_wákk·os_welese·r·ar_teran.*

* 1. Im Sommer feiern [*nūww*] alle Arbeiter, sei es in der Stadt, sei es auf dem Lande, von Mittag bis um zwei Uhr. 2. Und feiern [*nūww*] bedeutet: die Arbeit liegen lassen und sich ausruhen. 643

644 * *Nū·r tâ!*

* Komm in den Schatten! 644

645 * *Ar·i kâ·na ennenû·r âg·ru.*

* Wir sitzen im Schatten des Hauses. 645

646 * *Man ǵowwi·na ennenû in·i·n_dogo·r wésā·m* [oder: *bóǵō·m*].

* Jener Baumschatten ist breiter als dieser. 646

647 * *Zól kursi_wèr_dogo·r tēg·ós âḫar·ki nékke·ki·n in nekke·r·ar·ki eǵékke·r·ar·k_e·ran.*

* Wenn ein Mann, auf einem Stuhl sitzend, sich nach hinten lehnt, so nennt man dies Sichlehnen *eǵekke*. 647

640. 641 * **640** vgl. zu 999. * **641** *gū* bedeutet a) Erde: 641 *gú·r tég·os* »setz' dich auf die Erde«. b) Land: 503. c) Strecke: 61, 1 *ugros owwi·na gú·gi* »zwei Tagereisen«. d) Feld: 383; 417; 494. e) Teil: 3, 2; 20, 3; 291, 1; 292, 1. 2; 358. f) gebraucht in dem Sinne, wie manchmal das ar. *dunya*. Man beachte, daß Sam. zu 1013, 4 *ugu·gōn koi_ǰalli nawre téb·sum* für *ugu* ausdrücklich nicht nur »Nacht«, sondern auch »Wetter« angibt: 275 *gū ǵugrī·r* »bei heißem Wetter«; 867, 27 *gú ugu·an·sum* »es ist Nacht geworden«. g) eigentümlich ist der Gebrauch von der Tageszeit: 381 *gū·na bel·ar*; 61, 3 *gū bedri·rĕ*; 293 *gū elgōn·um*, alle auf den Morgen bezüglich; auf den Abend 61, 4 *gū bi·ǵū·kō·n·ă*. Von der Nachtzeit wird *gū* gebraucht in *gū beyyi·n* u. ä. 68, 2; 412, 4; 444, 66; 1003, 118; 1013, 7. In diesem Wort für Nacht steckt vielleicht eigentlich gar nicht *gū* »Erde«, sondern eine Nebenform für *ugu*. Wenigstens lautet nach Almk. Wb. ein Wort M. *ŭg*, K. *ŭgu* (»Lebenszeit«; vgl. 968, 3) im D. *gū*, so daß man wohl auch für *ugu* »Nacht« eine solche Nebenform annehmen könnte. 640. 64

647 — * **647** Vgl. zu 828. In unseren Texten haben wir zwei Wörter: *eǵekke* 647 und 929, beide mit der Bedeutung »sich anlehnen, sich stützen«. Einer Notiz Samuêls entnehme ich: *agar·ro·tōn eǵekke·bū·n* »separate from the place«. Dagegen 279 und 748 *eyekke* beide Male mit der Bedeutung »geneigt sein«. Ob diese Trennung richtig ist und ich mich nicht etwa ver- 647

648	* *Ai āg·rin·gôn a·nál·iǧ·ri.*	* Ich werde beim Sitzen schläfrig. 648
649	* *Ugū·n_tû·gi a·nê·run.*	* In der Nacht schlafen wir. 649
650	* *Nēr·bū·n·à? Wala bikki·bū·n? Bikki·bû·rin.*	* Schläfst du? Oder wachst du? Ich wache. 650
651	* *Wīt_tûr·ki·na scher·ked an·na missi·ki kuff·ós·san.*	* Wegen des Wachens in der vergangenen Nacht fielen meine Augen zu. 651
652	* *Ugu kâmil·gi bikke·bû·sim.*	* Ich habe die ganze Nacht gewacht. 652
653	* *Ugū·na sélle·r bikki·sim.*	* Mitten in der Nacht bin ich aufgewacht. 653
654	* *Gû·rgi man ǧowri·n_togo·r turub_nêr·os!*	* Geh und leg dich unter jenem Baum schlafen. 654
655	* *Ugû·gi tâ·ka ar mâlle ân·nâ nibd·i·n_dogó·r a·túrub·ru[n].*	* Des Nachts kommen wir alle und legen uns auf unsere Matten. 655
656	* *Od šug·ur·ki·n wide kâde šoro·i_é·ki·n zôl kudu·ós·ka a·túrb·in.*	* Wenn die Kälte herabsinkt und die Kleidung leicht ist, schläft der Mensch zusammengekauert. 656
657	* *Hakim·gon ai·gon Doktur Vingar Kalâbši·r_é·n·gon ǧû·rgi ten·nai tûr wèkki bèyyi·sum.*	* Der Arzt und ich kamen, als Professor Junker in Kalâbschi war, und blieben eine Nacht bei ihm. 657
658	* **1.** *Ai ug·u·útti·si[m].*	* **1.** Ich habe geträumt. 658
	* **2.** *Ai ug·u_útti_wèk·ki nal·si[m].*	* **2.** Ich habe einen Traum gesehen.
659	* *Sabr·âd serè·m.*	* Geduld haben ist gut. 659

[647] hört habe, bleibt bei der Verwandtschaft der Bedeutungen zweifelhaft. Almk. hat: *egèkke* D. »hinaufsteigen, monter«; *egèkke·bū* DK. »auf dem Rücken liegend« ar. *mastûh*, beide mit Kausativen. Reins. hat unter *jer* (*ger*): *eg·gérki* KD., *eg·gè·k·ka* M., *egèka* F. »den Rücken bieten«, 649. 650 *eggérkibū* KD., *eggèkkafi* F., »auf dem Rücken liegen«. * 649 Fibel S. 12. * 650 Fibel 649. 650
651 S. 28 N. * 651 Neben *wit_túr·ki* »gestern nacht (oder abend)« von *wil* »gestern«, hier und 651
1013, 3, kenne ich *it_túr·ki* »heute (diese) nacht« und *asal_tūr·ki* (Girsche) »morgen abend«
655 *Tūr* ist D. *tiwir*. – * 655 Das Bettgestell, *angaré* (s. 226) ist ein Luxus, den sich nicht jeder 655
gestatten kann. — Kopfstützen habe ich bis zum 2. Katarakt in Nubien nicht mehr gesehen. Rüpp. sagt S. 40: »Die Kopfkrücken, welche die alten Ägypter, und jetzt noch einige Bewohner von Schendi im Gebrauch haben, sind in der Provinz Dungula ganz unbekannt«. Reins. hat aber dafür noch ein mit K. und D. bezeichnetes Wort *ǧigid* oder *ǧigidi*, im F. *ǧigir*. (Leps. *ǧigid* »Maus« ist ein Versehen.) Auch Burckhardts ausführliche Angabe S. 309 Anm. scheint
657 Rüpp. zu widersprechen. – * 657 Vgl. 1005, 26. *Yungar* für Junker. Der »Arzt« ist 657
659 Dr. Fröhlich von der Sûdân-Pionier-Mission in Aswân. * 659 Fibel S. 9, 16; 20, 11. – 659

XIV. Suchen und Finden.

Nr. 660—666.

660 * 1. *Min_wēk·ki er ā·kâš·in?* 2. *Ai anna bornêta·gi ā·kaš·rin.* 3. *Ahan_tek·ki.*

* 1. Was suchst du? 2. Ich suche meinen Hut. 3. Da ist er. 660

661 * *Er kāš·ki·n b·él·in* [oder: *b·el·kán·in*].

* Wenn du suchst, wirst du finden. 661

662 * *Wil·gi an·na koris dab·oz·zên·in·gad in·do man·do dāǵi ā·kâš·rin·gōn an·na tôd el·ed·irgi inǵ_éd_ta_dên·sum.*

* Als mir gestern mein Schuh verloren gegangen war und ich hier und dort herumsuchte, fand ihn mein Sohn und brachte ihn mir. 662

663 * *Affi·gi ā·kâš·rin·gon kā·n_âḫar·ked ǵab·bu·n·gōn el·sim.*

* Als ich das Kind suchte, fand ich es dicht an die Rückwand des Hauses geschmiegt. 663

664 * *Ugros kâmil·gi 'árid·ti ā·gôl·sim id_wēk·kiⁱⁱⁱ·r.*

* Den ganzen Tag habe ich die Erde umgegraben, ganz vergeblich. 664

665 * 1. *Tubrō·gi ugros mállē·gi ā·kāš·šim.* 2. *atarû mitar_tūr dā·bū·kō·n.*

* 1. Die Hacke habe ich den ganzen Tag gesucht, 2. und nun war sie im Brunnen. 665

666 * *Abo ted·do·rĕ?*

* Ist mein Vater dort? 666

XV. Gehen und Kommen.

Nr. 667—704.

667 * *Arti wê·ki·n asal·gi bi·ǵû·rin.*

* So Gott will, werde ich morgen gehen. 667

668 * 1. *Saï·gir er ā·ǵū·n elekken?*

* 1. Wohin gehst du jetzt? 668

* 2. *Saï·gir ter ǵū·m?*

* 2. Wohin ist er gegangen?

662 * 662 *Dāǵī* ist nach Sam. ein Synonym von *giride* (*geride*) »hin und her gehen«, vgl. zu 1003, 239. Dazu passen gut Stellen wie diese sowie 1013, 8 *hīrē_dāǵī·rin·gōn an·n_erg·ir* »als ich erregt in meinem Sinn hin und her fuhr«; ähnlich 1007, 4 *an·n_erig in·n_agâb·ir sokke_dāǵi·sum* »mein Sinn flog (s. zur Stelle) hinter euch (d. h. auf der Suche nach euch) hin und her«; *tall·in_dāǵi* »spazieren gehen« 557; 1003, 257; *wâw_dāǵi* »hin und her rudern« 1003, 56; *guy_dāǵi* »hin und her schwanken (wogen)« 1003, 42; *merhē_dāǵī* »hin und her rennen« 1003, 122. Und daher oft die Zusätze *in·nē_man·nē·gir* 1003, 122; *in·do_man·do* 662; 1014, 24; *in·do_man·do·gir* 1003, 56. Vgl. damit von *giride* 275, 2 *in·nē·gir man·né·gir ā·wāw·geride·n* und wohl auch die Bemerkung von Almk. Gr. S. 108, Anm. 4. * 664 Nach Sam. sagt man so im Schellâlgebiet (Ǵezaire und Schellâl). In gutem Abuhôr-Nubisch sage man besser *urt_wēk·kⁱ_el·mên·din·gōn* »ohne daß ich etwas fand«, vgl. 273; 810; 1006, 4. * 666 Fibel S. 14. 662 664 666

669	* **1.** *Ai ǵū·bú·rin.*	* **1.** Ich gehe.	669
	* **2.** *A·ǵū·n·ă? A·ǵū·rin.*	* **2.** Gehst du? Ich gehe.	
670	* *Ǵū·m·ă? Ǵû·sīm.*	* Bist du gegangen? Ich bin gegangen.	670
671	* *Saiẹ·r ā·ǵū·n? Ungo·gir ǵū·bû·rin.*	* Wohin gehst du? Ich gehe nach Süden.	671
672	* *Et_tód, er el·gôn am_bab·nai ǵu·kó·mn·ŭ?*	* Du, Knabe, bist du noch nicht zu meinem Vater gegangen?	672
673	* **1.** *Ai ǵû·u̯·ar·ki weris·bú·rin.*	* **1.** Ich will gehen.	673
	* **2.** *Tir ǵû·ran·gi weris·ri.*	* **2.** Ich will, daß sie gehen.	
	* **3.** *Ai ǵû·rin·gi er a·weris·n·à?*	* **3.** Willst du, daß ich gehe?	
674	* **1.** *Saiẹ·r bi·ǵû?* [oder: *saiẹ·r ā·ǵû(·n)?*]	* **1.** Wohin gehst du?	674
	* **2.** *Ir·ī sāiẹ·r ā·ǵū·rŭ?*	* **2.** Wohin geht ihr?	

669. 670 * **669** Fibel S. 15, 25; 23 A. Sam. zu 1: ar. *ana mâši.* * **670** Fibel S. 26 J. Diese verbalen Frageformen mit *·m* scheinen mir noch nicht beobachtet, obgleich sie sehr häufig sind. Sie sehen äußerlich wie die Kopula (172) aus, sind aber mit ihr nicht zu verwechseln, da sie nur an Verben, jene nur am Nomen vorkommen: 1) *·um* ist das Verbalsuffix der präteritalen Frage für die 2. und 3. Person des Sing., wenn ein Fragewort im Satz steht: 974 *min·der undur·um*? »Wohin hast du es gelegt?«. Oft auch nur *·u* mit verklungenem *m*, 474, 6 *sāi·r·tōn atta·ir·u*? »Woher hast du sie gebracht?«. Nach Vokalen nur *·m*, 678 *sāiẹ·r·tōn er tâ·m*? »Woher bist du gekommen?«. Die Worte mit kurzem *i* nach Doppelkonsonanz werfen das *i* ab, 279 *sittâg·ki abidd·um*? »Wann bist du begegnet?«. Nach dem Diktat eines Mannes aus Girsche habe ich notiert: *in·na kâ·r it_tur·ki beyye·w·um·ă* »Hast du diese Nacht in deinem Hause geschlafen?«. — 2) *·m·ă* dasselbe, wenn im Satz kein Fragewort steht: 670 *ǵû·m·ă*? »Bist du gegangen?«, 689 *tā·m·ă*? »Ist er gekommen?«. — 3) Eine ganz verschliffene Form dieser Frage scheinen zu sein: *ta* für *ta·m* von *ta* »kommen« und *e* für *e·m* von *e* »sein«: *er ma ta*? »Wann bist du gekommen?« Matth. 26, 50; *min·de'·ton ta*? »Von wo ist er gekommen?« o. ä. Fibel S. 5, 10; *Hanna·na kidd·ir·ar sāiẹ·r·tōn_ĕ? Simē·r·tōn_e·m·a? Wala zōl·i·r·tōn_e*? »Das Taufen des Johannes, von woher ist es gewesen? Ist es vom Himmel gewesen? Oder ist es von den Menschen gewesen?« Matth. 21, 25 (= Mark. 12, 29 = Luk. 20, 4). Dasselbe wie *·um*, nur mit auch formal schärferer Zusammenziehung für die Frage, scheint das *·o* an *e* »sagen« mit *·y* infixum zu sein in 325 *sittâg·na watti·gi bi·tâ·ri_e·i·ŏ*? »Wann hat sie gesagt, würde sie kommen? Wörtlich »hat sie gesagt: ich werde kommen«)«. Vgl. 985. — 4) In der Negation entspricht diesen positiven Formen ein *·mēn·u* 791, 6 *er ma .... ǵū·mēn·ŭ*? »Warum bist du nicht gegangen? Ähnlich 791, 8. Präsentisch würde dies lauten *er ma ... ǵû·mn·ŭ*? »Warum gehst du nicht?«. In einer Umschreibung der Geschichte von *harâmi el-mazlum* bei Willmore, Spoken Arabic § 39 durch einen Mann aus Girsche: *In·na šebbâk·ki ir ma samrē·mēn·u*? »Warum hast du dein Fenster nicht genagelt?«. Ebenda: *Iš_šibbâk·ki ir ma rekkibē·mēn·u tonǵil·gir·rigi?* »Warum hast du dein Fenster nicht gut festgemacht?«.

671–673 * **671** Fibel S. 29 S. — * **672** Fibel S. 32. — * **673** Vgl. Rein. § 279, a. 671–673

[674] ✶ **3.** *Ar·ī sāi̯e·r a·ǵū·rù?* ✶ **3.** Wohin sollen wir gehen? [674]
✶ **4.** *Sāi̯e·r ǵū·rĭ?* [oder: *saï ǵū·rĭ?*] ✶ **4.** Wohin soll ich gehen?

675 ✶ *Osmân‿ōn ǵû·u̯·ar·ki ā·weris·mên·ki·n ai min‿âw·ri?* ✶ Wenn Osman nicht kommen will, was soll ich tun? 675

676 ✶ *Ai·g‿in·do erǵê! Ǵámme·rgi bi·ǵú·ru.* ✶ Erwarte mich hier! Wir wollen zusammen gehen. 676

677 ✶ **1.** *Er mine tâ·m?* **2.** *Ai egr·ed‿â·rin·gon tâ·sim.* ✶ **1.** Wie bist du gekommen? **2.** Ich bin geritten gekommen. 677
✶ **3.** *Ai kaǵ‿wēk·ki egr·ed‿tâ·sim.* ✶ **3.** Ich bin zu Pferde gekommen.
✶ **4.** *Ai ḥanu‿wēk·ki egr·ed‿tâ·sim.* ✶ **4.** Ich bin zu Esel gekommen.

678 ✶ **1.** *Sai̯e·r·tōn er tâ·m?* **2.** *Ai am‿banna·nai·tōn tā·bû·rin.* ✶ **1.** Von wo bist du gekommen? **2.** Ich komme von meinem Onkel. 678

679 ✶ *Ǵinêna·gir ai·godon ta!* ✶ Komm mit mir zum Garten. 679

680 ✶ **1.** *In·nē·ged ta.* ✶ **2.** *Man·ne·ged ta.* ✶ **3.** *Kalum·nē·ged ta.* ✶ **4.** *Ungō·nē·géd ta.* ✶ **5.** *Malti·nē·ged ta.* ✶ **6.** *Tin·nē·ged ta.* ✶ **7.** *Dogo·nē·géd ta.* ✶ **8.** *Togō·nē·géd ta.* ✶ **1.** Komm hier entlang. ✶ **2.** Komm dort entlang. ✶ **3.** Komme im Norden. ✶ **4.** Komme im Süden. ✶ **5.** Komme im Osten. ✶ **6.** Komme im Westen. ✶ **7.** Komm oben entlang. ✶ **8.** Komm unten entlang. 680

681 ✶ *Igítti·gir ta.* ✶ Komm näher. 681

682 ✶ **1.** *Ter wîl·gi tâ·sum.* ✶ **1.** Er ist gestern gekommen. 682
✶ **2.** *Wîl·gi ar·ī tâ·sum.* ✶ **2.** Gestern sind wir gekommen.

683 ✶ *Ai ték·ki iššin·tir·men·din·gōn ter míne ā·tâ·n?* ✶ Warum kommt er, ohne daß ich zu ihm geschickt habe? 683

---

675 ✶ **675** Vgl. Rein. § 279, a. Hinter *min* »was?« fällt die Objektspartikel *·gi* oft aus, vgl. 4, 4; 4, 6; 478, 7; 629; 786; 1003, 239. Ähnlich bei *nî* »wer?« 786, 2. 4; 791, 47. Der Versuch von Schuch. Evgg. S. 100, das zu erklären, trifft nicht. 675

676 ✶ **676** Zu *erǵê* K. »warten« ist zu vergleichen: Amery, S. 388 wait for me *arǵâni* ارجاني. Es könnte also aussehen, als ob *erǵē* ein Lehnwort aus dem Sud.-Ar. sei. Doch ist es gewiß gut gestützt durch Nub. Texts S. 95 ⲉⲓⲇⲣ. Daneben gibt es ein hiervon verschiedenes Wort *erge* M. (Leps.; Rein.), daß in Nub. Texts S. 99 ⲉⲣⲅ zu lauten scheint. So wird also umgekehrt das *arǵâni* des Sud.-Ar. ein Lehnwort aus dem Nub. sein. — ✶ **680** Für dies *·nē·* bei Ortsbegriffen hier einige Stellen aus der Literatur auch in anderen Verbindungen; es ist bisher nicht beachtet: Carr. 1906, S. 237 D'onde vieni? *sanerto* = *sai·nē·r·tōn* [*tā·m*]?; S. 239 Passa di qua! *ennertontan* = *in·nē·r·tōn tâ·n* »er kommt von hier«; Rein. unter *iza*: D. *darub izai·ne·re* »wo ist der Weg?«; *izai·nē·n‿arik·ked* »auf welcher Seite?«; Almk. unter *īyon*: K. *mayinneged* »zur Linken«; Almk. unter *matto*: *maltinēged* »gen Osten«. In unseren Texten findet sich *·nē* außer an den im Text 680 genannten Ortsbezeichnungen noch an 676 680

684 ✱ *Wil·gi in·do ta·ri_án_dá·rin·gōn ǵel·li_wēr ai·gi gobr·os·kó·sum.*

✱ Als ich gestern im Begriff war, hierher zu kommen, hat mich ein Geschäft abgehalten. 684

685 ✱ **1.** *Teg·mēn!* **2.** *Ai gawán bi·wde·tá·ri.*

✱ **1.** Halte dich nicht auf! **2.** Ich werde schnell wiederkommen. 685

680]. 684 *iyin* »rechts« und *mayin* »links«. ✱ **684** Wörtl.: als ich war, sagend »ich komme«, vgl. [680]. 684 685 165, 5. ✱**685** Die gewöhnlich *·min·* (prät. *·kó·mn·im*) und (mit Vokalassimilation) *·mun·* lautende 685 Negation hat die Form *·mēn·* (Prät. *·mēn·sin*, oder, da das *n* oft durch Assimilation verschwindet, *més·sin*, *mé^{s}·sin*), in folgenden Fällen: — 1) Im Imperativ, wie hier, Plur. *·mēn·we*; — 2) im Aussagesatz vor *_an*, wo sonst *min·im_an* steht: Matth. 11, 18 Johannes ist gekommen *kal·ē(·gi)· kal·mēn·di_an wala ní·ar·ki ní·mén·di_an*, »sagend, ich esse keine Speise und trinke kein Getränk« (vereinzelt); — 3) im endungslosen Verbum conjunctum: 785, 1 *laǵaǵé·mēn_kitte_tēg·wé* »lärmt nicht, und verhaltet euch ruhig«; — 4) im Verbum conjunctum mit Endung: 70 *ǵog·mēn·ka ā·kaiy·ran* »man quetscht es, ohne zu mahlen«; — 5) in gewissen Frageformen wie: a) in der Frage ohne Personalendungen 2. Sing.: 884 *er ma ā·wíde·gír·mēn?* »Warum antwortest du nicht?«; ähnlich Matth. 7, 3 *er ma ... ā·uru·n .... wōn kiye·n_kam·gi ā·nal·mēn*, in der Parallele Luk. 6, 41 steht ... *amma kiye·n_kam·gi ā nal·mun·u?* 3. Sing.: 635 *ter ma tolle·mén?* »Warum zieht er nicht?«; vgl. 1003, 158, 202; 1004, 24; Matth. 12, 11, 12; Luk. 11, 13; 12, 28; 13, 15; 14, 5. 31; 15, 4; Joh. 12, 5. 3. Plur.: 1011, 11 *malaika·rí·mēn?* »sind sie nicht Engel?«, b) in der Frage mit Personalsuffixen *·mēn·din*, *·mēn·n·á*; *·mēn·du*, *·mēn·dan* usw.: 562 *·mēs·san·dé?*; *ǵu·mēn·ú* 791. 6. 8 »bist du gekommen?«; — 6) vor der Endung des Nom. verb *·ar*: 1003, 20 *dā·mēn·ar* das »Nichtvorhandensein«; — 7) vor der Partizipialendung: 695 *talle·mēn·il* »wer nicht geht«; 396, 2 *ewir·takki·mén·el* »das nicht beackert war«; — 8) vor *·tâg* in dem Ausdruck für »ohne zu«, »da er, weil er nicht« u. ä.: 112 *ēm·mēn·tāg* »ohne zu waschen«; 1004, 24 *nal·mēn·tāg* »ohne zu sehen«; 1004, 25 *atta·mén·tâg* »ohne zu bringen«; 1008, 5 *ām·mēn·tâg* »ohne zu tun«; *wakke·mēn·tāg* »ohne abzulassen« Luk. 2, 37; *el·mēn·tāg* »ohne zu finden« Luk. 2, 45. Im Schellâlischen heißt offenbar dieselbe Form *·mē·tō*: In einer Erzählung eines Mannes aus Bígge: *Naddâra·nan ǵazâz·i wēr·i·gi ūw·ós·irgi Siyâm·g_ā·wé·ri hún^{u}_wēk·ki kâš·irgi ǵú·rgi attá·sum, wide gelbē^{n}. gō^{n} masúra·go^{n} lustikón·gi ūw·ós·irgi gelb owwitti·ge^{l}·gō^{n} han^{u}_wék·k_kâš·irgi el·mé·to bárri·ge^{l} tek·kō^{n} marakbi wék·kō^{n} ǵû·rgi atta·ru_an ǵû·sa^{n}. Birbē fárriǵ·ed·irgi .birbē·ki·gir* (Mskr. *·ší·gir*) *betti·gō^{n} gaskátti·gō^{n} minne·gō^{n} el·mé·tō malti·m_barri·r sandal·gé^{l} waw_ǵú·rgi minnē·gō betti_kada wék·kōn atta·sa^{n} girš owwi_bag·atti·gir.* »Da wir einige Gläser von der Kamera vergessen hatten, suchte sich Siyâm einen Esel, ritt hin und brachte sie, und da er bei der Rückkehr die Röhre und das Gummi vergaß, suchte er sich zum zweiten Male einen Esel, als er ihn aber nicht fand, gingen er und ein Schiffer sie zu holen. Nachdem wir den Tempel besichtigt hatten, fuhren sie (unsere Leute), da man bei den Tempeln keine Datteln, Eier und Tauben fand, mit dem Boot zum Ostufer und brachten Tauben und ein Körbchen Datteln für 2½ Piaster«; — 9) vor dem konditionalen *·ki* und *·kó·ki*; — 10) im Relativsatz: 774 *kumma wēk·ki .... kid·ir giǵir·mēs·sin wēk·ki* »eine Geschichte, die ich nie gehört hatte«; absolut müßte *giǵir·kó·mn·im* stehen; Joh. 1, 47 *Israél·di ... ted·der milli wér dā·mēn·in* »ein Israelit, in dem nichts Schlechtes ist«, absolut *dá·mn·um*; — 11) vor *·agad* 1011, 8; — 12) vor *·gad*: *dā·mēn·in·gad* »da nichts ist«; — 13) vor *·ged* kaus. und opt.: vgl. 937, II;

686 * *A·kur·kiddi·l asal·gi bi·tâ·n.* * Der Lehrer wird morgen kommen. 686

687 * *Bokki·r·tōn ta·m·à? Bokki·r·tōn tâ·sim.* * Bist du von draußen gekommen? Ich bin von draußen gekommen. 687

688 * *Bōd_ta·m·à? Bōd_tâ·sīm.* * Bist du gelaufen gekommen? Ich bin gelaufen gekommen. 688

689 * *Mag·as tā·m·ă? Mag·as ta·kô·mn·um.* * Ist der Dieb gekommen? Der Dieb ist nicht gekommen. 689

690 * *Sāï·ged er tâ·m? Tin·gâr·ked tâ·sim.* * Wo bist du gekommen? Ich bin auf dem Westufer gekommen. 690

691 * *Ta·bï·ran·à? À·ïïr·min·īm.* * Kommen sie? Ich weiß nicht. 691

692 * *In·n_ên·gi wè·tir·u ferd·i·gi kâg·in·gōn tâ·r_an, ǵaddi_tôd_dēk·kōn ték·kodon inǵ_ed_tā·r_an.* * Sage deiner Mutter, sie solle mit den Lastkörben kommen und etwas Natron mitbringen. 692

693 * **1.** *Nôre tálle!* * **1.** Geh langsam. 693

* **2.** *Ossi·g_ingi_úskur tálle!* * **2.** Geh Schritt für Schritt.

694 * *Indi tálle·bū.n.* * Meine Mutter geht da. 694

---

[685] *In·na sebeb·u^{m}: ir šebbâk·ki samrē·mĕn·in·ga^{d} digir·rigi ten·n_ossi·g_tōg·su^{m}* »Deine Schuld ist's. Weil du das Fenster nicht genagelt hast, ist er gefallen und hat sein Bein gebrochen« (aus Girsche); — 14) vor *·gi*: 996, 3 *nal·sim . . . dā·mén·in·gi* »ich sah, daß er nicht da war«; *En_dogó·r·u^{m} haggi in·na šebbâk·ki ir samrē·mēs·sin·gi* »Du hast Unrecht, daß du dein Fenster nicht genagelt hast« (aus Girsche); — 15) vor *gōn*: 1003, 114 *el·mēn·din·gōn* »ohne daß ich fand« (vgl. 58,3); — 16) vor *·na*: 1006, 14 *kob·os·mēn·din·n_owol·lo* »bevor ich schließe« (vgl. 848); — 17) vor *nawitte*: 337 *āi·mēn·in_nawitte* »wie er nicht lebt«; — 18) die Fälle 10—16 sind etwa die, in denen wir Subjektivformen annehmen müssen; — 19) Nichts mit dieser Negation hat die positive Kopula *_mēn* in Joh. 11, 39 zu tun: *Wō an·na tirti, sīy·os_mēn·sin, ugros kems·an·kō·n té·r dâ·bū·n* »mein Herr, er ist stinkend geworden, seit vier Tagen ist er im Grabe«. Sam. erklärte: *irimm·an·os·sum.* — * 686 Fibel S. 12. * 687 Fibel S. 23B. 686. 687

688. 689 — * 688 Fibel S. 24B. * 689 Fibel S. 28m. Die entsprechende Form (von *samrē* »nageln«) hörte ich von einem Manne aus Girsche wie *·kum* sprechen: *kâ·na tirti wé·su^{m}: hagge neggâr_dogó·r·u^{m}, allĕ_samrē·ku·m$^{n·um}$* »Der Hausherr sprach: Der Tischler hat Schuld, er hat es nicht ordentlich festgenagelt.« Die Negation verklingt auch sonst oft sehr stark. Man vergleiche von demselben Manne aus Girsche: *Matt·okki·kī·na luǧa·gi ā·ir·mi$^{n·im}$* »ich kann die Sprache der Mattokki nicht«; *Matt·okki·kī·na luǧa guwān·digi ā·kur·takku.$^{mn·um}$* »Die Sprache der Mattokki lernt sich nicht schnell«; *sūg·ir·tōn ā·ǵān·din dâ·m$^{n·um}$* »Es gibt für mich nichts auf dem Markt zu kaufen«. * 690 Fibel S. 29S. * 691 Fibel S. 30, T. * 692 Fibel S. 32. 690–692

Zu *ferid* »Lastkorb« s. 528. — Zu *ǵaddi* »Natron« vgl. Rein.: »auf Binne bei Argo gewonnen, daher (in Dungula) *Binne·n_ǵaddi*, wird mit Tabak vermengt und gekaut«. Vgl. zu 169.

693. 694 * 693, 2 Wörtl. »den Fuß hebend und niedersetzend«. * 694 Fibel S. 7, 14; 19, 9. 693. 694

695 * *Buru tin·n_ên·gi uru_talle·mèn·il buru·mn·um.* * Eine Tochter, die, wenn sie ihre Mutter sieht, nicht [zu ihr] geht, ist keine Tochter. 695

696 * 1. *Sāï·géd·tōn tálle·bu·n? Togo·r·tōn talle·bû·rin.* * 1. Von wo kommst du gegangen? Ich komme von unten gegangen. * 2. *Neǵa·r_e·m·ă? Illa, betti·ki·r·tōn talle·bû·rin.* * 2. Bist du im Dorf gewesen? Nein, ich komme von den Dattelpalmen her gegangen. 696

697 * *Id_wēr billē_wek·ki kalum·ged·tōn kāg·in·gōn tálle·bū·n.* * Ein Mann kommt, Zwiebeln von Norden her bringend, gegangen. 697

698 * *En·na koi·n_owwol·g_ár!* * Geh gerade vor dich hin. 698

699 * 1. *Šug·ur·bū·n·á? Illa, kuǵ·bū·rin.* * 2. *Šug·udd·os·m·á? Elgôn.* * 3. *Šug·ur_tā·m·ă? Eyyo, šug·ur_tā·sum.* * 4. *Šug·udd_ed_tā·m·á? Eyyo, šug·udd_ed_tā·sīm.* * 1. Steigst du hinab? Nein, ich steige hinauf. * 2. Hast du es hinabgelassen? Noch nicht. * 3. Bist du herabgekommen? Ja, ich bin herabgekommen. * 4. Hast du es herabgebracht? Ja, ich habe es herabgebracht. 699

700 * *Wer_ôn ten·na tiwri·gi ték·kodon bél·ar·ki wéris·ki·n wûde bel_tā·r_án_ūwe·tir·ki·n, man·gōn bel_tâ·r·ar·ro batyê·ki·n, ā·wê·tir·in, šatte tā·mèn·ki·n: »En·na tâ·r·ar new·erti·m_bel·ar·rĕ?«* * Wenn einer will, daß sein Genosse mit ihm hinausgeht, und ihm zuruft: »Komm heraus«, aber jener zu kommen zögert, so sagt er zu ihm, wenn er nicht schnell kommt: »Ist es dein Tod, wenn du kommst?« 700

701 * *Iún·gir wide.* * Kehre nach rechts um. 701

702 * 1. *Iún·g·á?* * 2. *Mayin·g·á?* * 1. Rechts? * 2. Links? 702

703 * 1. *Ter ai·gi abíddi·sum.* * 2. *Ter ar·gi abíddi·sum.* * 3. *Ar tir·gi abíddi·sum.* * 1. Er begegnete mir. * 2. Er begegnete uns. * 3. Wir begegneten ihnen. 703

704 * 1. *Mai·gi.* * 2. *Mhan_ai·gi.* * 1. * 2. Da bin ich. 704

696–698 * 696, 1 Fibel S. 29 S. 2 Fibel S. 28 N. Vgl. zu 290. * 697 Fibel S. 33. * 698 Wörtl.: 696 698
699. 700 Nimm das, was vor deinem Gesicht ist; vgl. 1003, 242. * 699 Fibel S. 29 Sh. * 700 Der 699. 700
702 Schluß wörtl.: Ist dein Kommen das Herausgehen der Seele? * 702 Das interrogative 702
·ă am Nomen im verkürzten Satze, ebenso noch Matth. 11, 7. 8. 9; Luk. 7, 24. 25. 26 *wēk·k·ă* »einen?«; Matth. 27, 17 *Barrabâs·k·ă?* »den Barrabas?« Auch *min·ă* gehört dahin: »was?« Joh. 21, 21; »warum?« 458; 791, 38; 845, 7 »Warum hältst du mich auf?« (= ar. *mâ lak* »Was
704 fällt dir ein?«); 984; 1003, 50, Joh. 21, 22. 23. * 704 1 Carr. 1906 S. 236: quello. — 704

XVI. Reisen.

Nr. 705—727.

705 * **1.** *Nob·î·n_èsei·i·r neǵa_nûtin kérri_wēk·ki kó·n.* **2.** *Kerri·n_ówwol·lo·gōn ǵimmèz_wek·ki a·ébir·ran ennenû·na ǵó-ro·* **3.** *Gimmêz·na togo·r·gôn barrād·i·gi á·ébir·ran tin·na dibitte·ki·ged.* **4.** *Wide šāre tâ·ki·n, wēr_nûtin néǵa·r·tōn ten·na kal·géd iškar·i·nai ā·bel·tâ·n.*

* **1.** In Nubien hat jedes Dorf eine [Gast]hütte. **2.** Vor der Hütte pflanzt man eine Sykomore des Schattens wegens. **3.** Und unter die Sykomore stellt man die Kühlgefäße mit ihren Bechern. **4.** Und wenn der Abend kommt, so kommt jeder aus dem Dorfe mit seinem Essen zu den Gästen heraus. 705

706 * **1.** *Er asál·gi bi·safrē·kan·in.*
* **2.** *Ar asal·gi ā·nog·run.*
* **3.** *Ar olongu ā·nog·run.*

* **1.** Du wirst morgen abreisen.
* **2.** Wir gehen morgen fort.
* **3.** Wir gehen heute fort. 706

707 * *Gír·k_ā·i̯ûr·min·im.*
* **2.** *In daruk·ked ǵû!*

* **1.** Ich weiß den Weg nicht.
* **2.** Geh auf diesem Wege. 707

708 * *In dárub séwa·m·á.*

* Dieser Weg ist eben. 708

709 * *In ešei̯·i·na ǵebel·i·n_dárub déssen éssē·m.*

* Der Bergweg dieses Landes ist sehr schmal. 709

710 * *Ḫôr dóll·um.*

* Das Wildbachtal ist tief. 710

711 * *Gúnna warri·m.*

* Der Berg ist fern. 711

712 * *Ar·i díb·ir ā·ǵû·ru.*

* Wir gehen zum Tempel. 712

713 * **1.** *Er warag·ki mér·m·à?*
* **2.** *Ai·gi warag·ki mer_dên.*

* **1.** Hast du einen Fahrschein gelöst?
* **2.** Löse mir einen Fahrschein. 713

714 * **1.** *Babûr·i šartì·n·di·ki gir_bag·íd·ti ittiwri·gi ā·abíddi·ran.* **2.** *In abídd·ar·*

* **1.** Die Eisenbahnzüge fahren manchmal aufeinander. **2.** Und dies Aufein- 714

705 * **705**, 1 Diese jetzt aus Ziegeln gebauten Gasthäuser (*kerri*) heißen auch mit dem ar. Worte *ḥéme*. Siehe 22. Dort hält man gelegentlich auch Trauerversammlungen ab, 946. 705
706 Über die Gastfreundlichkeit der Nubier vgl. Hosk. S. 193; Beck. S. 204. — * **706**, 2 Das 706
ā· ist in diesem Gebrauch ganz ungewöhnlich und wohl nur ein Versehen. Man erwartet
707. 712 *bi·* — * **707** Zu Carr. 1906 S. 239, 8. — * **712** *Díb*, das aus den alten christlichen nu- 707. 712
bischen Texten in der Form M. ⲧⲁⲓⲃⲓ bekanntgewordene Wort für »Stadt« ist im Schellâlgebiet (Sam.), meist in der Verbindung *Sowan_Díb*, Name für Aswân, aber auch sonst Ortsname (s. 5, 3). Es hat den Nebensinn »Burg, Schloß« und wird daher wie das ar. *qasr*
713 für die Tempelruinen gebraucht (Sam. = *birbe*), vgl. Nub. Texts, S. 92 Anm. 2. * **713** *mer* 713
714 »abschneiden« entspricht dem ar. *qataʿ* im selben Sinne. * **714** *gir_bāg·íd·ti* ist eine 714
genetivische Verbindung »Teil des *gir* (Mal, Weg usw.)« und bedeutet »manchmal«, vgl.

[714] *kōn yā kádd·ar·k_é·run, yā gútt·ar·k_é·run.* anderfahren nennen wir entweder *kaddi* oder *gutti*. [714]

715 * *Ǵellâba ātmûr·ro tálle·bú·n·gōn ber^{r}i·an·ós·sum.* * Der Kaufmann ist, als er in die Wüste ging, vom Wege abgekommen. 715

716 * **1.** *Àn·nâ ḫaddâm·ī·gi bi·wē·tidd·ír·ru:* **2.** »*Kerri·ǩī·gi* [erste Niederschrift: *·tī·gi*] *ker^{r}i·w_án, tid·dér tēg·run·na ǵórō.*« * **1.** Wir sagen zu unsern Dienern: **2.** »Schlagt die Zelte auf, damit wir in ihnen sitzen.« 716

717 * *Kerri tag·bu·n·ă? Kerri tag·bū·n.* * Ist das Zelt aufgeschlagen? Das Zelt ist aufgeschlagen. 717

718 * *Kerri·ǩi kóǵ·r·ī·na kók·ar·na mâs·ir ā·tēb·min·an.* * Zelte stehen nicht ohne das Einschlagen der Pflöcke. 718

719 * **1.** *Kóǵ·ir sè? Koǵ·ir ted·do·r·um.* **2.** *Kok·os·m·à? Kok·os·sim.* * **1.** Wo ist der Zeltpflock? Der Zeltpflock ist dort. **2.** Hast du ihn eingeschlagen? Ich habe ihn eingeschlagen. 719

720 * *Ar Medine·r·tōn tâ·sun·do úgros arį·án·sum.* * Seit wir aus Kairo gekommen sind, sind es 20 Tage. 720

721 * **1.** *Ar·i Ànas_el·wuǵûd·ir ḫanų·i·gi egr·éd_bi·tâ·ru* [oder: *egr_âg·run·gōn bi·tâ·ru*]. **2.** *Àn·nâ urd·i·gōn kúb·ir bi·tâ·ran.* * **1.** Wir werden zu Esel nach Philae reiten. **2.** Und unser Gepäck wird zu Schiff kommen. 721

722 * *An·na urd·i·gi dig·ir·kô·mn·im.* * Ich habe mein Gepäck nicht zusammengeschnürt. 722

723 * *Elón·gu úgros diǵ·an·kó·n ir·i in·na úrd·i·gi ā·šúg·uddu·run.* * Heute sind es fünf Tage, daß ihr euer Gepäck heruntergeschafft habt. 723

724 * **1.** *Medine·r·tōn ar málle alēgéd tâ·sum.* **2.** *Àn·nâ zôl·i·gōn ar·gi ábùddi_* * **1.** Aus Kairo sind wir alle gesund angekommen. **2.** Und unsere Leute sind 724

[714] dazu 795 *tôd_bag·id* »manche Kinder«; *zôl_bag·id* »manche Menschen« 531, 6: 875; auch 351; 1003, 228. Statt *gir_bag·id·ti·gōn* steht *gir_bag·id·tōn* 58, 17; 444, 32 u. ä., vgl. 714. [714]

715 * 715 *ǵellâba* hieß früher der Sklavenhändler. *Gellâb* die Karawane s. 592. So sind nach Sam. die Worte zu übersetzen. Amery S. 58 *ǵallâba* Caravan, aber S. 171 *ǵallâba ǵallâbi* hawker (slave dealer): S. 226 *ǵallâb* marchant. — Zu *atmûr*: Amery S. 202 *ʿaṭmūr* desert land. * 716, 2 Mskr. *žoro.* * 717 Fibel S. 27. * 718 *·na mâs·ir*, so immer bei Sam. Bei Rein. Gr. § 398 wird *mas* ohne Schluß-*ro* und mit *·ro* statt des *·na* konstruiert. Vgl. 767. * 719 Fibel S. 27 K. * 721, 1. 2 Zu *·gōn* siehe zu 45, 6. — Zum Namen *Ànas el·wuǵûd* Burckh. S. 5: »i. e. the social pleasures of *Wodjoud*. *Wodjoud*, say the Arabs, was the name of the mighty King who built the temples of Philae«. 715 716–718 719. 721

[724] *wē·dēḳḳ·ir·san:* **3.** »*Ar gurre·bû·run ir málle alē·ged ar·gi tā·dūr·sun·gi*«.

uns entgegengekommen und haben zu uns gesagt: **3.** »Wir freuen uns, daß ihr alle heil zu uns gekommen seid«. [724]

725 * **1.** *Ifrengi·ḳi·na ešeį·i·r ǵebel·î sokke·bū·l·i_wēr·i dâ·ran.* **2.** *Tid·dér zōl dárri_kúǵ·ki·n elgôn toskᵏ·rᵉ_ówwi·gi dūrmên·in·gôn ā·gédd·os·in.*

* **1.** Im Lande der Franken gibt es einige hohe Berge. **2.** Wenn einer sie besteigt, so wird er schwindlig, ehe er zwei Drittel erreicht hat. 725

726 * *Itfô·na ungō·géd ʿárid wésa_wēr dán, ǵáddi sūd·m·á.*

* Südlich von Edfu ist ein weiter Landstrich, der lauter Natron ist. 726

727 * *Habeši·gi Nobi·ged makâta·g_e·ran.*

* Den Abessinier nennt man auf Nubisch *Makâta.* 727

XVII. Schiffahrt.

Nr. 728—765.

728 * *Nob·i·n_ešeí·r kŭb·li·gi elgōn aw·mên·dan·gōn geyyi·ḳi·ged tin·gōn malti·gón·gir ā·wâw·san.*

* In Nubien fuhr man, als man noch keine Schiffe baute, auf Flößen nach Westen und Osten über. 728

729 * *In·na kub wil·gi wāb·bū·n·gōn ʿarid·ti šutte dūr·es·sum.*

* Als euer Boot gestern überfuhr, erreichte es schnell das Land. 729

725 * **725** Statt dieses *zól*, das das auch im Südânarabischen gebräuchliche (Amery S. XII. 220) زول ist, sagt man im Schellâlgebiet *ādem.* Amery (S. XII) bemerkt, daß im Südânarabischen viele Worte im täglichen Gebrauch sind, die sonst nur noch Gelehrten und sehr Gebildeten aus dem Altarabischen geläufig sind. Das trifft auch auf die ar. Fremdwörter im Nubischen zu; 725

727 vgl. außer *zól* noch z. B. *ʿólígē* 1016, 3, 1. * **727** Vgl. Rein. Wörterb. der Bedauye-Sprache S. 167 *Makâda* nom. pr. Abessinien (Ku. *Makâda* id.); Amery S. 331 *makâda* Abyssinian slave. Danach ist der Druckfehler Burckh. S. 310, wo aber wie bei Sam. ein *t* am Ende steht, zu verbessern: »The Abyssinians are (auf dem Sklavenmarkt von Schendi) not called *Habbeshy*, but *Nekkaty*, by which appellation the whole country is more frequently known then by that of *Habbesh*«. 727

728 * **728** Über solche Flöße, die man jetzt nur noch südlicher findet (sie heißen dort *tóf*, vgl. Amery *ṭóf* raft), s. Burckh. S. 43. 50. Ich habe mir 1900 über ein Floß am 2. Katarakt bei Semne notiert: »Das Floß ist aus 6—7 Palmstämmen verschiedener Länge, die von Sâgyen stammen, mit Palmstricken zusammengebunden. Die Querhölzer, die über die Seiten herausragen, sind aus Sontästen. Statt der Bänke liegen einige Klötze darauf. Die Leute binden sich ihre sämtlichen Kleider zu einem großen Turban um den Kopf; darin eingebunden sind die Schuhe mit den Spitzen nach vorn, bei einem auch noch die Sichel. Sieben Leute schieben, auf aufgeblasenen Schläuchen und Klötzen schwimmend, das Floß an den Querstangen vor sich her.« Vgl. Hosk. S. 272. Nubier auf Rohrbündeln schwimmend bei Ebers, 728

729 Aeg. in Wort u. Bild II S. 399. * **729** Über eigentümliche, einheimische Boote in Dungula 729

730 ✱ *Tin‿gâr·ro·tōn wil·gi am‿bes‿tôd malti·gir wāw‿tâ·su[m].*

✱ Vom Westufer kam gestern mein Neffe nach Osten übergesetzt. 730

731 ✱ *Zôl·ī malti·r dâ·l·i tin·nâ ti‿wēk·ki ya ḥánu‿wēk·ki tin·gir oǵǵū·u̯·ar·ki weris·kⁱ·ran maʿaddiye·r urti·ḱi·gi ā·nog·íddi·ran.*

✱ Wenn die Leute, die im Osten sind, eine Kuh von ihnen oder einen Esel nach Westen bringen wollen, so bringen sie das Vieh auf dem Fährboot hinüber. 731

732 ✱ **1.** *Ai tek·ki ā·nog·iddi·rin.*
✱ **2.** *Ter ai·gi ā·nog·iddi·n.*

✱ **1.** Ich bringe ihn hinüber. 732
✱ **2.** Er bringt mich hinüber.

733 ✱ *Malti·m‿bárri·r ai·gi ōs·os.*

✱ Setze mich am Ostufer ab. 733

734 ✱ *Ter kúb·ki irī·nâ kóḱḱi·ged dig·r·os!*

✱ Binde dies Boot mit dem Strickende an. 734

735 ✱ **1.** *Kub·na koǵ·ir·ki dukk‿éd‿ta!*
✱ **2.** *Kub·li·gi koǵ·r·i·n‿dogō·r ā·kók·ir·ran.*

✱ **1.** Zieh den Landungspflock des Bootes heraus. ✱ **2.** Man legt die Schiffe an Landungspflöcken fest. 735

736 ✱ *Kub·ki déssen âb·ir tèb·in·gon terr·os·ki·ran ten·na ǵagin‿šug·udd·ar essi dolli·g‿abíddi déssen gāsi·m·a.*

✱ Wenn man ein Schiff, während es sehr auf dem Ufer liegt, belädt, so ist es sehr schwer es ins tiefe Wasser hinabzustoßen. 736

737 ✱ *Àn·nâ kúb béttⁱ‿ᵘ‿ek·ki a·térri·n·gōn essi múg·os‿šug·r·os·in·gád marakbī·ḱi néw·erti·n‿âḫar·ked ǵágin‿šug·úddi·san.*

✱ Als unser Schiff Datteln geladen hatte und das Wasser, es [auf dem Ufer] lassend, sank, stießen es die Schiffer mit dem [Aufgebot ihres] letzten Atem[s ins Wasser] hinunter. 737

738 ✱ *Kúb‿bér tunnō·n‿ág·il·ged ašar·bú·n·gon ai tô·ri‿án‿uwe·tir·sik‿kêl·lo ai·g‿abiddi‿nékke‿tô·sum.*

✱ Ein Schiff, das zu Beginn der letzten Tagwache daherschwamm, bog, als ich es, um einzusteigen, anrief, zu mir ab. 738

[729] s. Rüpp. S. 48. Nach Burckh. waren zu seiner Zeit die sechs einzigen Fährstellen zwischen Philae und Dirr in *Debôd*, *Kalâbschi*, *Dehmid*, *Girsche*, *Dakke* und *Subû*. Von da bis Dungula keine. Fahrpreise ebenda. ✱ 736 Das zur Postposition gewordene *abiddi* (dialektisch oft zu *ábi* verkürzt; *kalum·g‿abi* [Bâle aus Biǵǵe, vgl. 1011. 24] »nach Norden«) ist natürlich nichts als die konjunkte Form von *abiddi* »begegnen, entgegengehen« 329. 1; 565; 724, 2. *ǵaǵin* »stoßen« ist die häufigere erweiterte Form von *ǵag*, das sich z. B. Luk. 8, 33 findet, und das ich neben *kùs* (eigentlich »lösen«) von Bâle aus Biǵǵe für das Abfahren zu Schiff aufgenommen habe: *Birbē·r·tōⁿ kus·irgi Umbark·âb·ir ta‿tèb·su. Farrig·ed·irgi ǵag·es·su. Tâ·rgi Kilâbši·r tèb·su; birbē·gi farriš·šu.* »Von Philae lösten wir (das Schiff) und hielten (dann) in Umbarkâb. Nachdem wir das betrachtet hatten, stießen wir ab. Wir kamen und hielten in Kilâbschi. Wir besahen den Tempel«. ✱ 738 Wörtlich: im Munde der ersten Nachtwache, vgl. zu 149.

739 ✶ *In·na dehebîye ung·am·bū·n·gôn in·nâ marak·bi·ḱi libân·gi maris·mên·dan·gōn úgros kâmil·gi tóll·ed‿â·san.*

✶ Als eure Dahabîye nach Süden fuhr, haben eure Schiffer unermüdlich den ganzen Tag den Treidelstrick gezogen. 739

740 ✶ *Turug turb·os·ki·n marakbi·ḱi kúb·ki libân·ged ā·óḱḱ·ed·tálle·ran.*

✶ Wenn der Wind schläft, ziehen die Schiffer das Schiff mit dem Treidelstrick vorwärts. 740

741 ✶ *Man kúb ai úwe·sin ai·gi‿inǵ·éd ten·na gelâh·ki šug·udd·éd ungô·gir ašar‿tô·sum.*

✶ Jenes Schiff, das ich angerufen hatte, nahm mich auf, ließ sein Segel herunter und schwamm nach Süden. 741

742 ✶ 1. *Dehebîye‿wēr keshē·bū·n·gōn tin‿gâr·kir múkki‿tēb·os·sum.*

✶ 2. *Dehebîye‿wer inǵerrê·bū·n·gōn maltí·gir múkk·os·sum.*

✶ 1. Eine Dahabîye, die nach Norden fuhr, bog nach Westen hinüber und legte dort an. 742

✶ 2. Eine Dahabîye, die nach Süden fuhr, bog nach Osten hinüber.

743 ✶ *Wo réi̯is, túrug dâ·n·na mišš‿e·n·gi inǵerrḗ!*

✶ Kapitän, so lange Wind ist, fahre nach Süden. 743

---

739 ✶ 739 Die mühsame und wenig fördernde Arbeit des Treidelns wird in Nubien weit häufiger bei der Fahrt nach Norden als nach Süden nötig. Vgl. zu 422, 2. Amery S. 304 *lubân* boat rope. 739

741 — ✶ 741 Ließ herunter, d. h. entfaltete es. — *gelâḥ·ki* dieselbe Veränderung des ع vor einem Konsonanten in *ḥ* wie sie im Vulg.-Ar. gebräuchlich ist. — ✶ 742 Die ar. Fremdwörter *kasḥē* »mit dem Strom fahren« und *inǵerrē* »gegen den Strom fahren« (von ar. *inǵarr* »gezogen werden«), haben ihren Nebensinn »nach Norden« und »nach Süden« nur durch die ägyptischen Stromverhältnisse bekommen. *Kashē* wird von Sam. 1003, 219 auch von dem Eisenbahnzuge von Triest nach Berlin gebraucht. Auch da betonte er, daß im Wort der Begriff »nach Norden« liege. Man denkt dabei an die altägyptischen Ausdrücke für den Euphrat, die sich kaum übersetzen lassen. Vgl. Steindorff (Sethe), Urk. d. äg. Altert. (Übersetz.) IV, 1 S. 44, wo die Ausdrücke schon gemildert sind. Hat eine Dahabîye ihre Reise nach Süden beendigt und wendet nun wieder nach Norden, so wird die große Rahe heruntergenommen und die kleine vom Hintermast an ihre Stelle gesetzt. Man läßt das Schiff treiben, wobei ab und zu durch Rudern ihm eine gewisse Eigengeschwindigkeit gegeben wird. Der innere Hebelarm der mächtigen Ruder wird durch aufgebundene Eisenstücke beschwert. Die Deckbretter zwischen den Balken des (tieferliegenden) Mannschaftsdecks sind herausgenommen und in die Räume kurze steile Steigebretter schräg eingesetzt. Zum Ausholen steigen die Ruderer das Brett hinauf und lassen sich beim Anziehen auf die Sitze zurückfallen. — Das Verbum *mukki* »sich wenden nach« auch Joh. 4, 3. ✶ 743 Das *e* in den eigentümlichen Bildungen von Zeitbegriffen mit *e·n* deute ich als *e* »sein«. Vgl. 489 *ugros‿é·n·gōn* »so lange Tag ist«; vgl. Mark. 5, 21 *ter essi·n‿gâr·ro·r‿e·n·gōn* »als er auf dem Ufer war«; *lehda·y‿e·n* 464; 1003, 92, Matth. 4, 22; 8, 24; 10, 19 u. ö.; *watti‿e·n* Matth. 14, 22 u. ö.; *sâa·y‿e·n* Matth. 15, 28, Mark. 1, 42 u. ö.; *ugu̯‿e·n* Matth. 2, 14; *mišš‿e·n·gi* mit dem Objekt *·gi*, das bei Zeitangaben steht: 255; 645; Mark. 2, 19; Matth. 9, 15. Die Erklärung von Schuch. Evgg. S. 108 scheint mir unmöglich. 743

744 ✱ *Boôna·r kúb·lī·nâ inǵerr·âd déssen dúll·um, merisi ā·eskir·ír·in·gad.* ✱ Im Monat Payni ist die Fahrt der Schiffe nach Süden sehr schwer, da der Südwind übermächtig ist. 744

745 ✱ *Kúb inǵerrê·bū·n·gon túrug‿wer tá·rgi geryá·gi tôg·os·sum.* ✱ Als das Schiff nach Süden fuhr, kam ein Windstoß und zerbrach die Rahe. 745

746 ✱ *In·nā kub·lī ungō·r·tōn terri‿tā·san·dĕ? Wala sūd·i·rê?* ✱ Sind eure Schiffe beladen von Süden gekommen oder leer? 746

747 ✱ *Kúb·na gérya sāri·n‿dogō·r sendê·bū·n.* ✱ Die Rahe des Schiffes ruht auf dem Mast. 747

748 ✱ *Ter kúb·na gérya déssen malti·gir eyékke·bu·n.* ✱ Die Rahe dieses Schiffes ist sehr nach Osten geneigt. 748

749 ✱ *Gerya·nâ awil más·in·na ǵugri·kanē·ged gowân, ten·na watti·n‿owwol·lo, a·nadd·iǵ·tákk·os·in.* ✱ Das Refftau der Rahe ist durch die Sonnenhitze schnell, vor der Zeit, zerfressen worden. 749

750 ✱ *Gilâh·ki gâr·os!* ✱ Reff das Segel! 750

751 ✱ **1.** *Âre·r·tōn!* ✱ **2.** *Bóḱḱi·r·tōn!* [oder ar: *bárra·r·tōn!*] ✱ **1.** Von innen [der Flußmitte] weg [mit der Ruderpinne]! ✱ **2.** Von außen [dem Flußufer] weg [mit der Ruderpinne]! 751

752 ✱ *Babûr·na ǵússutti déssen digri·m·á.* ✱ Der Rauch des Dampfers ist sehr stark. 752

753 ✱ *Túrug elóngu sattê·bū·n.* ✱ Der Wind ist jetzt still. 753

754 ✱ *Túrug díg·ir·bu·n.* ✱ Der Wind ist still [eigentlich gebunden]. 754

755 ✱ *Kub·lī ittiwri·gi abíddi·san.* ✱ Die Schiffe begegneten einander. 755

756 ✱ *Gârib ówwi kámis·ki ittiwri·gi ā·saw·gê·ran·gōn wēr tíd·dé·tōn oww·itti·gi kes·ed‿âg·sum* [oder: *esker·ed‿âg·sum*]. ✱ Als zwei Felûken [Boote] vorgestern miteinander Wette fuhren, besiegte eine von ihnen die andere. 756

---

744 ✱ **744** *dull·um* habe ich geschrieben und glaube es nicht aus *dullo·m* verhört zu haben. 744

745 ✱ **745** Bei solchen plötzlichen Windstößen ertönt dann allgemein das »*ḥâlis*« der Mannschaft. 745

747 das wohl für *ḥâris* steht und den Schutz Gottes anruft. ✱ **747** Ich habe 1900 die Länge 747

748 der großen Rahe unserer nicht sehr großen Dahabiye auf 28 m festgestellt. ✱ **748** Mskr. 748

749 *eyekke·bu·n.* Siehe 647. ✱ **749** Das Segel ist, wenn gerefft, so an die Rahe gebunden, daß durch einen Zug an einer Leine, eben dem *awil*, die sämtlichen Bänder gelöst werden können. 749

751 Amery S. 292 *'awil* reefing. ✱ **751** So sind die beiden wichtigsten Steuerkommandos aufzufassen, die man alle Augenblicke von den Dahabiyen- und Dampferkapitänen hört. 751

757 * 1. *Kalabši·na bâb nis·el_e·n·gad kub·li wer_wēn·n_agâb·ir ā·nog·ran.* * 2. *Kalabši·na bâb déssen nis·bū·n.*

* 1. Da das Felsentor von Kalâbschi eng ist, fahren die Schiffe hintereinander hindurch. * 2. Das Tor von Kalâbschi ist sehr eng. 757

758 * *Šėma·na essi döss·an·ös_têb·in.*

* Das Wasser des Strudels ist immer trübe. 758

759 * *Àn·nâ kub urb·os·in·gâd essi téd·do bôd_tô·rgi àn·nâ urd·i málle·gi nėi·gir·ós·sum.*

* Weil unser Schiff ein Loch bekommen hatte, lief das Wasser hinein und durchnäßte all unser Gepäck. 759

760 * *Tir serė·m, ar·gi essi·r·tôn alē·ged ōs·il·ér.*

* Gott ist gut, möge er uns aus dem Wasser in Gesundheit erretten! 760

761 * *Wil·gi kubri_wer_dogo·r têb·run·gōn kub·li nog·bù·l·ugi ted·do·tōn sólli·ka a·nál·sum.*

* Als wir gestern auf einer Brücke standen, sahen wir von ihr aus [über das Geländer] hinausgebeugt, die durchfahrenden Schiffe an. 761

762 * *Elongu tâ·r·en·na kúb wil·ki·na kub_dogō·r ekke·l·um.*

* Das Schiff, das heute gekommen ist, ist ein anderes als das Schiff von gestern. 762

---

758 * 758 *Šėma* ist der Strudel, wie er sich besonders in den Buchten in Knicken des Stromes bildet. Das Wort, das oft in Ortsnamen vorkommt (vgl. 5 *Schēmatód* »kleiner Strudel«, *Schēmankolé* »Sâgye des Strudels« und etwa *Schémet el-wâḥ* am Südende des 758
761 *Schellâl*gebietes) wird von Burckh. S. 6 ar. شعاب geschrieben. — * 761 *solli* (von *solli* aufgehängt sein) Sam.: »von der Höhe in die Tiefe blicken, indem man sich auf etwas lehnt.« Vgl. Matth. 28, 6: *Ta_solli_nal·we* »kommt, beugt euch hinunter und seht«. — Das *·ir·* des 761
762 Verbums bei pluralem Objekt wird durchaus nicht immer gesetzt. — * 762 Beim Zusammentreffen vokalischen Auslauts mit vokalisch anlautenden Bildungselementen braucht das Nubische öfter Schutzkonsonanten. (1) Außer dem fast von selbst auftretenden *w* (*u*) und *y* (*i*) infixum nach und vor *o*, *u*, *e* und *i* (aber auch *ḫala·y·an* 914; *kumma·y·an* 1003, 121; *tāya_tāya·y·an* 1003, 154; *kusu·y·an* 1003, 164; *nosso·y·an* öfter; *nōro·y·an* 444, 44; *arō·y·an* 444, 24. Sehr merkwürdig ist *beyye·w·um·ă* »Haben Sie übernachtet?« 1003, 118, Nachtr.) findet sich (2) *h* infixum in den zu 3, 33 besprochenen Fällen. — Merkwürdig ist (3) ein *·r·* infixum. Sein Gebrauch bei Verben ist folgender: In den nubischen Verben *wē* »sagen«, *bē* »töten«, *dâ* »sein«, *tâ* »kommen«, *ô* »singen«, *tô* »eintreten« a) vor der Endung des Nom. verb. auf *·ē*: *wē·r·ĕ* »Rede«; b) vor dem Nom. verb. auf *·ar*: *bé·r·ar* »das Töten«; vor der Stammerweiterung durch *ār* (1003, 103); c) vor der Stammerweiterung durch *os*: *wé·r·os*, *bé·r·os*; d) vor *an* »sagen«, *bē·r_an* »töte sagend«; e) vor dem *·el* des Part. prät. und des Wunsches: *tâ·r·el* »der gekommen ist«. — In den aus dem Arabischen stammenden Verben auf *·é* in denselben Fällen, nur fällt bei diesen vor *·os* und der Nominalendung *·âd*, die bei ihnen das *·ar* ersetzt, das *ē* des Stammes aus. — Die nubischen auf *ĕ* ausgehenden Verben scheiden sich hier vielleicht in solche mit echtem *e* und solche mit *e* statt *i*. Alle verlieren vor *·os* ihr *ĕ*. Aber die mit echtem *e* halten es vor dem *·ar* des Nom. verb.:

763 * **1.** *Er wil·gi man zól·i kúb·ki ā·nal·el·i·gi ekkidē·m·ā?* **2.** *Íllā, wil·ki·n·di·ki·gi nal·ir·kô·mn·i* [oder: *ekkidē·kô·mn·i*], *ámma elékken_áhan úru·ed_ág·il·i·gi ā·nál·li.*

* **1.** Hast du dir gestern die Leute, die das Schiff betrachteten, genau angesehen? **2.** Nein, die von gestern habe ich nicht angesehen, aber die, die es jetzt grade betrachten, sehe ich. 763

764 * *Saŋwáh·i in·do tâ·k'·ran kúb·ir·tōn bel·lan·godón medine_tu·r ā·tall·in·giri·de·ran.*

* Wenn die Touristen hierher kommen, so gehen sie, sobald sie aus dem Schiff ausgestiegen sind, in der Stadt spazieren. 764

765 * *Ai wil·gi in·nā ǵirâdil·lo in·do kúb·ir tâ·sīm.*

* Ich bin gestern um Ihretwillen hierher ins Schiff gekommen. 765

XVIII. Reden u. ä.

Nr. 766—790.

766 * *Zól néd_kō·l sammādi·i·an_éske ā·tèg·mun·um bain·id_ki^{m}·r.*

* Der Mensch, der eine Zunge hat, kann nicht stumm dasitzen, ohne zu sprechen. 766

767 * *Ai gíǵir·kô·mn·im nal·ar·na mâs·ir.*

* Ich habe es nicht gehört, sondern nur gesehen. 767

[762] *sekke·r·ar* »rücken«. Die anderen verlieren es: *sekk·ar* »schluchzen« (vgl. 999). So bilden sicher mit *·r·ar*: *ejekke*, *eyekke* 647; *giride* »hinundhergehen«: *kudde* »sich klären« (vgl. aber 79, 2 auch *kudd·ar*); *kutte* »stehen«; *nekke* 29, 1; *sekke* (vgl. 999) »rücken«: *sokke* »hoch sein«; *šire* »halbtrocken sein« (68, 2 aber auch *šir·ar* 241); *tabbe* »trösten«; *talle* »gehen«; *tolle* »ziehen«; *úwe* »rufen«; *wakke* »lassen«; *welése* »ausruhen«. — Interessant ist die Einschiebung des *·r·* nach *·ro*, *·do*, *·ǵóro* vor der Kopula *·um*: 20, 10; 7, 1; 376, 56; 719, 1; 1011, 14; vor *ē* »sein (*esse*)«: 330, 2; 474, 1. — Nicht hierher gehört Matth. 6, 23 *bi·duluma·r·an·in*, worin vielmehr *·ro* »in« steckt: er wird in Dunkelheit sein. [762]

766 — * **766** *sammādi* heißt hier offenbar »stumm, ohne zu reden«, Sam. gab gelegentlich *wē·r·ē·r·tōn sammâdi*. Die Stellen 1003, 232 *samm·an·min·an* »sie sind nicht stumm« und 1008, 30 *wē·r·é·r·tōn samm·an·kó·mn·un* »ihr seid nicht sprachlos gewesen« könnten dazu passen. Aber Samuels Erklärungen zu 1008, 30 *ai sammi·r dâ·rin* »ich habe nicht« und zu 1003, 232 *samm* »stehen nicht müßig, ohne zu kaufen oder zu trinken« klären nicht gerade. Und was Almk., Rein. und Leps. unter *sam*, *sama*, *samme*, *samade*, *samarród* bringen: »trocken, schüchtern«, läßt sich erst recht schwer damit zusammenreimen. 766

767 * **767** So erklärte Sam. diesen eigentümlichen Gebrauch von *mâs·ir* (718), der ganz ebenso in 867, 6 vorkommt. 767

768 * *Ai im_bâb·k_ā·giġir·rin im_bes·kodon ā·bain·in·gi.*

* Ich höre deinen Vater mit deinem Bruder reden. 768

769 * *We·r·e bokki·bū·l ta_šehr·ōs·sum.*

* Das verborgene Wort ist ans Licht gekommen. 769

770 * *In wē·r·é ir ā·wê·run·gi tā_bel·kandég·in.*

* Dies Wort, das ihr sagt, wird wohl [oder möge] in Erfüllung gehen. 770

771 * *En·na wē·r·é ai·gi ā·gurre·gr·in.*

* Dein Wort erfreut mich. 771

772 * *En·na wē·r·ê ma ikke magag·rĕ?*

* Warum ist deine Rede so fade? 772

772A * *Ten·na ned naddi·m.*

* Seine Zunge ist bitter. 772A

773 * *Ar wil·gi ā·bain·dun·gōn Murwáù·na ġéma·na gissa·gi, tid·dét·tōn wêk·kōn ar·gi mine·i_án·di·gi issig·ir·kô·mn·um.*

* Als wir gestern über die Sache der Leute aus Murwau sprachen, hat uns niemand von ihnen gefragt, wie [wir es meinten]. 773

774 * *Kumma_wēk·ki wil·gi id_wêr ai·gi wē·dês·sum kid·ir giġir·mēs·sin_wēk·ki.*

* Gestern hat mir ein Mann eine Geschichte erzählt, die ich niemals gehört hatte. 774

775 * *Wâi·gi durụ·i kâ·kī·n_ówwol·lo tēgós kumma·ki·gi ā·wê·san.*

* Früher pflegten die alten Leute vor den Häusern zu sitzen und Geschichten zu erzählen. 775

776 * *Ai ék·ki gissa_wek·ki wē·tir·ri_án_tâ·sīm.*

* Ich bin gekommen, um dir eine Geschichte zu erzählen. 776

777 * **1.** *Bain·ik_kêl·lo nôre bain!* * **2.** *Em_mehél·lo bain* [oder: *nôre bain*].
* **3.** *Takke bain.*
* **4.** *Óddi·gir_bain* [oder: *sókke bain*].
* **5.** *Dólli·gir_bain* [oder: *nôre bain*].

* **1.** Wenn du sprichst, sprich langsam! * **2.** Sprich langsam.
* **3.** Sprich schnell.
* **4.** Sprich laut.
* **5.** Sprich leise. 777

778 * *A·wê·n·ă? A·wê·rin.*

* Sagst du? Ich sage. 778

779 * **1.** *We·tir·m·à? Wē·tir·sīm.* * **2.** *We·tir·os·m·à? Wē·tir·os·kô·sīm.* * **3.** *We·tidd·ir·kō·m·à? Wē·tidd·ir·kô·sim.* * **4.** *Wē·kô·mn·u? We·kô·mn·ōm.*

* **1. 2.** Hast du es ihm gesagt? Ich habe es ihm gesagt. * **3.** Hast du es ihnen gesagt? Ich habe es ihnen gesagt. * **4.** Hast du es nicht gesagt? Ich habe es nicht gesagt. 779

772. 772A. 773. 778 * 772 Fibel S. 5, 10. Vgl. 129. * 772A Vgl. 83, 3. * 773 Murwau s. 3, 16; 9. * 778 Fibel

772. 772A. 773. 778

780 * *Uwe·tir·sim, giǵir·kô·mn·u.* * Ich habe dich gerufen, du hast nicht gehört. 780

781 * **1.** *Uw·os·m·à? Uw·os·kô·sīm.* * **2.** *Uwe·tidd·ir·m·à? Uwe·tidd·ir·kô·sīm.* * **3.** *Uwe·san·dĕ? Uwe·kô·mn·an.* * **4.** *Uwe·kô·mn·u? Uwe·kô·mn·īm.* * **1.** Hast du gerufen? Ich habe gerufen. * **2.** Hast du sie gerufen? Ich habe sie gerufen. * **3.** Haben sie gerufen? Sie haben nicht gerufen. * **4.** Hast du nicht gerufen? Ich habe nicht gerufen. 781

782 * **1.** *Ter ir·gi min·gi wide·gir·tidd·ir·ù?* * **2.** *Ter ék·ki min·gi wīde·gir·tir·ŭ?* * **1.** Was hat er euch geantwortet? * **2.** Was hat er dir geantwortet? 782

783 * **1.** *Ar·ī tir·gi wide·gir·tidd·ir·sum.* * **2.** *Ai tek·ki wide·gir·tir·sīm.* * **1.** Wir antworteten ihnen. * **2.** Ich antwortete ihm. 783

784 * *Wide·gir·kô·mn·ù? Elgôn wide·gir·kô·mn·īm.* * Hast du nicht geantwortet? Ich habe noch nicht geantwortet. 784

785 * **1.** *Laǰaǰê·men_kitte_tēg·wé!* * **2.** *Ni_ter·rĕ elekken a·laǰaǰê·r·el?* * **3.** *Affi·ki bokki·r teb·il·i ā·laǰaǰê·ran.* * **1.** Haltet euch still, ohne zu lärmen! * **2.** Wer ist es, der jetzt gelärmt hat. * **3.** Die Kinder, die draußen stehen, lärmen. 785

786 * **1.** *En·n_érri·gi min_ê·rán?* * **2.** *Ek·ki ni_e·ran?* * **3.** *In ogik·ki min_ē·ran?* * **4.** *En·n_érri·gi ni_e·ran? An·n_érri·gi Hanna·i_e·ran.* * **5.** *En·n_erri min·de?* * **1. 2.** Wie heißt du? * **3.** Wie heißt dieser Mann? * **4.** Wie heißt du? Ich heiße Johannes. * **5.** Wie ist dein Name? 786

787 * **1.** *Min_wek·ki ir ā·wê·run?* * **2.** *Ai wêk·ki wē·kô·mn·īm.* * **1.** Was sagt ihr? * **2.** Ich habe nichts gesagt. 787

788 * **1.** *Er mine ā·wê·n_ter·rĕ?* * **2.** *Er min·gi ā·wê·n_ter·rĕ?* * **1.** Wie sagst du? * **2.** Was sagst du? 788

789 * *Zōl málle ikke ā·wê·n.* * Alle Leute sagen so. 789

790 * **1.** *Min·gi er ā·birg·in? Ai ék·kadon bâin·ar·ki ā·birig·rin.* * **2.** *Min_wek·ki er a·wérs·in. Ai árti_wēk·ki ék·ki wē·tir·ár·ki ā·birig·rin.* * **1.** Was willst du? Ich will mit dir sprechen. * **2.** Was willst du? Ich möchte dir etwas sagen. 790

---

[778]. 779. 781. 784–786. 790 S. 23 A. * 779 Fibel S. 31 W. * 781 Fibel S. 30 U. * 784 Fibel S. 31 W. * 785 Fibel S. 33. * 786, 5 Fibel S. 8, 15. * 790 Rein. Gr. S. 252, 9. 12.

XIX. Lernen, Erziehung und Unterricht, Rechnen und Zahlworte, Sprechen und Schreiben.

Nr. 791—834.

791 * 1. *Kûr·e·na kâ.*

2. »*Min kûr·e·na kâ·r dā·bū·n?*« 3. »*Tēg·ar·di bū·n, bāǵ·ar·di·gōn, kitâb·kōn, hebir·kōn, gélem·gōn, warag·kōn. Á·kur·kiddi·l. Hirân.*«

4. »*Kūr·ē·na kâ·gir ǵū, wō tód! In·n_issi·gōn ek·kodon oǵǵu! In·na kitāb·i·gōn ir·godon inǵi·we.* 5. *In tūbē·gōn ar·we. Orig·ku·run kal·kan·we!*«

6. »*Er ma im_bes·kodon ǵu·mēn·u, wō_bûrû?*« 7. »*Am_bes ai·gi mug·os_nog·sum.*« 8. »*Et_tód, er ma in·n_issi·gi ek·kodon oǵǵu·mēn·u?*« 9. »*Ter·m·a mōn·os·kō·sin·*« 10. »*Asal·gi ittiwri·godon ǵū·kan·wé!*«

* 1. Die Schule. 791

2. »Was ist im Schulhaus?« 3. »Sitzgerät ist da und Schreibgerät, und Buch und Tinte und Feder und Papier. Der Lehrer. Der Schüler.«

4. »Geh zur Schule, mein Junge! Und bring' deine Schwester mit dir hin! Und nehmt eure Bücher mit euch. 5. Und nehmt dies Brot. Wenn euch hungert, eßt es.«

6. »Warum bist du nicht mit deinem Bruder gegangen, Mädchen?« 7. »Mein Bruder ist ohne mich weggegangen.« 8. »Du, mein Sohn, warum hast du deine Schwester nicht mit dir genommen?« 9. »Sie ist's, die nicht gewollt hat.« 10. »Morgen geht miteinander.«

---

791 * 791 Fibel S. 34ff. 3 Das Wort *hîrân* ist im Ar. ein Plural, wird aber im Nub. immer als Singular (mit neuem Plural *hîrân·i*) gebraucht. Daher auch hier mit dem Sing. übersetzt. Amery *ḥawâr* (pl. *ḥîrân*) pupil. 6. 8 Zu den Frageformen s. 670, 4. 7 Wörtlich: hat mich gelassen und ist gegangen. 9 Dies ist ein sehr schönes Beispiel für die von Rein. so scharfsinnig erkannten Subjunktivformen des Verbs (Gr. § 243), die unter anderm da gebraucht werden, wo wir Relativsätze brauchen. Die genaue Erfassung des Satzes ist nur möglich, wenn man an die Reinischsche Beobachtung denkt. Ähnlich auch Zetterst. Parts Röm. VIII, 3 *šerî'a·n_dogo·r gāsi e·sin ǵitta·na ǵaǵad·kanē·ged Arti ten·na tód kagâ·gi iššin·su^{m}* »Was dem Gesetz unmöglich gewesen ist wegen der Schwäche des Fleisches, Gott [hat's getan, er] hat seinen erstgeborenen Sohn geschickt.« Sehr hübsch auch Almk. S. 183, Z. 10—11, wo *tâ·sim* und *tâ·sum* nebeneinander, *Sultân wē·tir·kō·n: an·nū sāda ek·ked ter·re tâ·sim_an? Ên wē·tir·kō·n: eyyo, ai·ged tâ·sum_an* »Der Sultan sagte: ist es durch dich, daß mein Glück gekommen ist? Die Frau sagte: ja, es ist durch mich gekommen.« — Die Subjunktivform des Negativums ist *mēn*, vgl. Joh. 1, 47: *ahan Israêl·di alé·n·di_wēk·ki, ted·der milli_wēr dā·mên·in* »Siehe da einen echten Israeliten, in dem kein Böses ist.« Unabhängig müßte *dâ·mn·um* stehen (vgl. 685). — Das Wort *kágā*, das in dem genannten Beispiel aus Röm. VIII vorkommt, findet sich auch Matth. 1, 25 und Luk. 2, 7. Sam. gab es einmal durch ar. 791

[791] **11.** *Wōn ā·kur·kiddi·l tek·ki issig·kô·mn·u?*

12. *Ikke tēg·os_bâǵ·u.* **13.** *Dessen suriye·mēn! En·na berri·gōn ber·ki kumm_an·mēn!* **14.** *Gelem·gi berri·gir_ār·ed_bāǵ·mēn!* **15.** *Ai ek·ki wē·tir·rin_nawitte bâǵ·u.* **16.** *Ai ikke wē·kô·mn·im. Ikke_teran wê·sim.* **17.** *Er ā·giǵir·mun·ŭ? En·n_ulúg·ki kus!* **18.** *Nal in tôd mine ā·bâǵ·in·gi; ten_nawitte bâǰ·u! Man buru·gōn nal.*

wie er!

19. *Ter kitâb ted·do bi·l·gi inǵ_ed_ta, wo tôd.*

20. *Bol·os·we!* **21.** *Šōb_bēr·n_agâb·ir tō_ta·we!*

22. »*Ir ma uk_kott^{i}_^{w}ek·ki tēg·su·rĕ? Ir giǵir·kô·mn·u uwe·r·ar·ki?*« **23.** »*Kašk·id·na bāl·l°_e·sun·ged giǵir·kô·mn·un.*« **24.** »*In·do·tōn_agâb·kir in·n_ulg·i·gi kus·wé.*«

25. *Elekken·gōn ēs·an·ós·sum. Ka·ki·gir bu·ǵu·we!* **26.** *Ēs·n_agâb·ir šŏb owwi·ged lefté_tā·we!*

11. Hat denn der Lehrer ihn nicht gefragt? [791]

12. Sitz' so beim Schreiben! **13.** Bück' dich nicht [zu] sehr! Und laß deine Seite den Tisch nicht berühren! **14.** Halte nicht die Feder falsch beim Schreiben! **15.** Schreibe so wie ich's dir sage! **16.** So habe ich's nicht gesagt. So habe ich gesagt. **17.** Hörst du nicht? Mach' dein Ohr auf! **18.** Sieh, wie dieser Knabe schreibt; schreibe Und sieh auch auf dieses Mädchen.

19. Hole das Buch, das dort liegt, Knabe!

20. Geht hinaus! **21.** Kommt nach einer Stunde wieder herein.

22. »Warum bleibt ihr so lange? Habt ihr das Rufen nicht gehört?« **23.** »Da wir in Gedanken beim Spiel waren, haben wir nicht gehört.« **24.** »Macht von nun an eure Ohren auf.«

25. Und nun ist es Mittag geworden. Geht nach Hause! **26.** Nach Mittag um zwei Uhr kommt wieder!

[791] البكر ein andermal durch الاكبر wieder. **13** Für Tisch steht *ber* »Holz« auch in einem Satze von Bâle aus Biǵǵe: *Kulti_sūg·eddi sé? kāš·ed_ta el·ek·ki·n atta! adi el·es·si^{m}, bir_dogo·r kuǰ·bū·su^{m}* »Wo ist der Fliegenwedel? Such' ihn, und wenn du ihn findest, bringe ihn! Da ist er, ich habe ihn gefunden, er lag auf dem Tische.« **22** Das Wort *kotti*, offenbar ein Nomen mit der Bedeutung Betrag, Verhältnis o. ä., wird ohne Sichtbarmachung eines Genitivverhältnisses an das Nomen für das Verglichene (selbst an das Pron. pers.) angehängt, z. B. *kubē_wēr_kott·um* »es ist so groß wie ein Wasserkrug« 508, 5; *ai_kotti_tôd·um* 1005, 13 »es entspricht meinen bescheidenen Verhältnissen«; *marē·n ŭbbi_kott^{i}_tôd_dek·ki* 227 »ein Stückchen wie ein Durrakorn«. Das Demonstrativum *in* »dies« und das Fragewort *min* »was« werden ihm konsonantisch und vokalisch assimiliert und an *kotti* tritt unter den üblichen Veränderungen (vgl. *bag·att^{i}_^{w}ēr* »eine Hälfte«) der unbestimmte Artikel *wēr*, so daß entstehen: *Uk_kott^{i}_^{w}ēr* »so viel«, *muk_kott^{i}_^{w}ēr* (oder *uk_kot^{t}_tēr* usw.) »wieviel?« Wenn Luk. 7, 9 *imân in·i_kott^{i}_^{w}ēk·ki* steht, so wird [791]

[791] **27.** »*Min·gi kūr·um olongu, wō tôd?*« **28.** »*Olongu bâḱ·ki·gi a·kur·sūm.*« **29.** »*Wōn er, wo buru?*« **30.** »*Ai-gōn wē·r·ê·gi kur·sim.*«

27. »Was hast du heut gelernt, Junge?« **28.** »Heut habe ich Schreiben gelernt.« **29.** »Und du, Mädchen?« **30.** »Ich habe Sprache gelernt.« [791]

31. »*Ni id·de·tōn fāla·rĕ?*« **32.** »*Himmed an_dogo·r fâla·m, wō indi!*« **33.** »*Alerè, Himmed?*« **34.** »*Illa, Meryem_teran fâla.*«

31. »Wer von euch ist der klügste!« **32.** »Himmed ist klüger als ich, Mutter.« **33.** »Wirklich, Himmed?« **34.** »Nein, Meryem ist klüger.«

35. *Asal·gi iŭr·ar·ki bi·kûr·run.*

35. Morgen werden wir Rechnen lernen.

36. »*En·na koi·gi er ew·kō·mn·u, wo tôd?*« **37.** »*Essi sûd_wēk·ked ew·sūm·*« **38.** »*Mín·ă? Sābûn dâ-mn·ŭ?*« **39.** »*Am_bâb elgôn ǵān·kô·mn·um·*«

36. »Hast du dein Gesicht nicht gewaschen, Junge?« **37.** »Ich habe es nur mit Wasser gewaschen.« **38.** »Warum? Gibt's keine Seife? **39.** »Mein Vater hat noch keine gekauft.«

40. »*Eb_buru, er en·na sir·ki bes·kô·mn·û?*« **41.** »*Indi turungi·bŭ·sin·ged bēsdēn·kô·mn·um.*« **42.** »*Asal·gi serē·gir_bês·ed_ta·kan, ikke·mn·ŭ?*«

40. »Du, Mädchen, hast du dein Haar nicht gekämmt?« **41.** »Da meine Mutter in Eile war, hat sie es mir nicht gekämmt.« **42.** »Morgen komm gut gekämmt, nicht wahr?«

43. »*Ek·ki ā·kur·kiddi·l min·gi ā·wê·tir·um?*« **44.** »*An·na kadê·gi šŭk·ed_târ_an a·wê·sum.*«

43. »Was hat der Lehrer zu dir gesagt?« **44.** »Ich soll mit gewaschenen Kleidern kommen, hat er gesagt.«

45. »*Ter sére·re wala ūs·re ir·godon?*« **46.** »*Serē·godon serē·m, ūs·kodon·gōn ûs·um.*«

45. »Ist er gut oder böse zu euch?« **46.** »Zu dem Guten ist er gut, zu dem Schlechten böse.«

47. »*Ni_e·ran?*« »*Yāgûb_e·ran.*« **48.** »*Dûl·le? Wala kinna·rè?*« **49.** »*Wala*

47. »Wie heißt er?« »Er heißt Jakob.« **48.** »Ist er groß? Oder ist er

[791] dadurch wohl Ähnliches ausgedrückt, als wenn wir deutsch statt soviel Glauben sagen: einen Glauben so groß wie diesen. — »Wieviel« heißt auch, mit dem anderen Fragewort, *sāi_kotti_wēr*. **32** *Himmed* ist eine speziell nubische Namensform für *Moḥammed*. Sam. nannte ähnlich als nub. Form *Ali*, so, mit Betonung auf der letzten, neben ar. *'Âli* (vgl. nub. *tāǵin* »Kasserole« neben ar. *tâǵin*), *Solûm* neben ar. *Selīmân*. Zu dem Text Rein. Gr. S. 254, 10 habe ich mir nach Sam. *Fânna* als nub. Nebenform für *Fatum* (ar. *Fatme* mit der Nebenform *Fatne*, s. Bauernl. 20, 3) notiert. In 33 ist die verkürzte Rufform *Himmĕ* gebraucht, zu der eine Parallele das *Meryĕ* von Joh. 20, 16 und das *Hasĕ* (von *Hâsen*) des Wien. Textes Nr. 21 aus Umbarakâb ist. Ein *Yagûb Ayadûn* aus *Korór* (Schellâl) wurde von seinen Genossen meist *Yâgu* angeredet. [791]

[791] *dûl·mun·um, wala kinna·mn·um.*« **50.** »*Ir·godon šārê·gi uw_ed_ta_we, ar·godon šārē·na kal·gi kal_an, wide·gōn ittiwri·gi b·iǧǧr·kiddi·run.*«

klein?« **49.** »Er ist weder groß noch klein.« **50.** »Bittet ihn zu Abend mit euch, mit uns zu Abend zu essen, und damit wir einander kennen lernen.« [791]

792 * *Ai kūr·kidd·ar·ki wakk·os·sīm.*

* Ich habe das Lehren aufgegeben. 792

793 * **1.** »*Sittâ^{g}·ki er medresa·r bi·ǧû·n?*« **2.** »*Asal·gi, yā asal_wekâ^{g}·ki.*«

* **1.** »Wann wirst du zur Schule gehen?« **2.** »Morgen oder übermorgen.« 793

794 * *Affi·ki ddel·gir_doi·bū·mēn·il·i dime tin·na wālid·i·gi dûl·ka ā·šōro·gr·ir·ran.*

* Kinder, die nicht gut erzogen sind, schimpfen und schelten immer auf ihre Eltern. 794

795 * **1.** *Tôd_bag·id urti·ki_gâlg·in.* * **2.** *Er urti·rê?*

* **1.** Manche Jungen sind wie das Vieh. * **2.** Bist du ein Vieh? 795

796 * *Affi zōl·n_awti·r wig·in·gōn tèb·ki·n, wâla hāǧ^{f}_ékke·l_wek·kéd urt^{i}_wek·ki ā·dw·ki·n, sattê·r_an* [oder: *santê·r_an*] *ā·wê·tir·ran.*

* Wenn ein Kind bei einem Erwachsenen dauernd schreit oder sonst irgend etwas [Ungehöriges] anstellt, so heißt man es still sein. 796

797 * *Ai in affi·ki·gi bi·tûkki·rin tir·kôl·an ai·gi beddi·ram_bokon.*

* Ich werde diese Kinder schlagen, bis sie selbst mich [um Verzeihung] bitten. 797

798 * **1.** *An·nai tôd_wer·i bûru_wer dâ·ran.* **2.** *Bûru tôd_dogo·r fâla·m·á.*

* **1.** Ich habe einen Sohn und eine Tochter. **2.** Die Tochter ist klüger als der Sohn. 798

799 * *Ter affi ten·na tiwri·n_dogo·r erwid·um.*

* Jenes Kind ist schwerfälliger [dümmer] als sein Genosse. 799

800 * *Erwid·rê? Ai erwid·min·im.*

* Bist du dumm? Ich bin nicht dumm. 800

---

793. 794 * **793** vgl. 478. * **794** Nach Sam. sind *did* und *šoro·gir* Synonyme, aber *did* sei 793. 794
795 stärker. * **795** Sam. Wb. übersetzt *urti* gradezu mit imbecile, ar. *maḫbûl*, ein andermal mit 795
796 savage, ar. *mutawaḥḥiš*. Vgl. 1003, 21. * **796** *santé* oder mit Assimilation *satté* (753; 908; 796
Mark. 4, 39; 14, 61; Matth. 8, 26) hat dieselbe Bildung wie die aus dem Arabischen kommenden Verben. Sollte es etwa von dem Wort für Sabbat *santē*, *samtē* (Nebenform *sattē*, ar. *sabt*, häufig in den Evgg.) abgeleitet sein? *Satti* »Windstille« (399) gehört zu demselben Stamm.
798 * **798** *fâla* »gewandt, geschickt, klug« ist mit Verlust des *h* (vgl. 3, 33) aus dem ar. 798
fâliḥ entstanden. Amery *fâliḥ* S. 44 brave, S. 70 clever, S. 161 useful, S. 330 skilfull. Carr. hat noch die Form mit *h*: desto, sagace, lesto *falahom*, d. i. *fâlaḥ·um* »er ist geschickt«. Aus der Form ohne *h* ist *fâl·an* »geschickt sein, sich gewandt anstellen, gewonnen haben«
800 gebildet: 46, 9; 1006, 11; Luk. 13, 26 * **800** *erwid* ist ar. *arwad* »der langsam geht und 800

801 ✶ *Am‿bés án‿dogo·r fāla·m·á* [oder: *fāla·m*]. ✶ Mein Bruder ist klüger als ich. 801

802 ✶ *Er fāla·rî·r·tōn bél·bū·n.* ✶ Du bist ganz schlau. 802

803 ✶ *Zôl‿nûtin in dunyá·r kūr·ê·gi ā·máš-ki·n.* ✶ Jeder Mensch in dieser Welt sehnt sich nach Belehrung. 803

804 ✶ *Ai kinna·i‿é·sin·na wátti·gi an·na érig kūr·in·na hâǵa mállē·gi ā·morro·gir·sum elóngū·n‿dogo·r.* ✶ Als ich jung war, faßte mein Verstand alles, was er lernte, besser als heute. 804

805 ✶ **1.** *Ai in·gi kûr·rin·gi ā·birig·rin.* ✶ **1.** Ich will dies lernen. 805
✶ **2.** *Tir·i in·gi kûr·ran·gi ā·birig·ran.* ✶ **2.** Sie wollen dies lernen.

806 ✶ **1.** *Nî ek·ki kūr·kidd·ù?* ✶ **2.** *Nî ir·gi kūr·kidd·ir·u* [oder: *·ir·um*]? ✶ **3.** *Nî ar·gi kūr·kidd·ir·u*[*m*]? ✶ **1.** Wer hat dich gelehrt? ✶ **2.** Wer hat euch gelehrt? ✶ **3.** Wer hat uns gelehrt? 806

807 ✶ **1.** *Arîf ten·na hīrân·gi ter wê·sin·gi ám·mên·in·gad ǵezmè·rgi wè·tir·sum:* **2.** »*Er‿ôn oww·itti·ged in·i‿galig‿wêk·ki âw·ki·n, ek·ki binē·tir·rég·in!*« ✶ **1.** Der Lehrer sagte zu seinem Schüler, als dieser nicht tat, was er gesagt hatte, drohend: **2.** »Wenn du noch einmal so etwas tust, sollst du sehen!« 807

808 ✶ **1.** *Affi·ḱi medrésa·r laǵaǵê·k^{i}·ran tir·gi ā·kur·kidd·ir·il dîme ā·wē·tidd·ir·in:* **2.** »*Dull·an‿teg·w^{e}‿án, wala·gon dullo·gid·téd kaški·w^{e}*«‿*án.* ✶ **1.** Wenn die Kinder in der Schule lärmen, so sagt ihr Lehrer immer zu ihnen: **2.** »Sitzt ruhig!« oder »Spielt ruhig!« 808

809 ✶ *Arîf affi·ḱi·gi túkk·ir·ki·n wig·ar·kéd ešê^{i}·gi ā·ob·r·os·ran.* ✶ Wenn der Lehrer die Kinder schlägt, so stellen sie mit dem Schreien das Dorf auf den Kopf. 809

810 ✶ *A·kûr·kiddi·l‿wēr ten·na arîf·ki urti‿wek·ki wē·tir·in·gad ter id‿wêk·kir·kô·mn·um.* ✶ Als ein Lehrer seinem Gehilfen etwas sagte, kümmerte der sich nicht darum. 810

811 ✶ *Ogiǵ iddi·gi ā·ī‿ir·in.* ✶ Der Mann kann rechnen. 811

---

[800]. 802. handelt«. — ✶ 802 Wörtlich: »du bist aus den Klugen herausgekommen«. — ✶ 803 *maški* [800]. 8
803. 804 vgl. 964 und 1014, 26. — ✶ 804 Möglich wäre auch *kûr·rin·na hâǵa* »was ich lernte«. — 803. 80
805. 807 ✶ 805 Vgl. Rein. § 279, a. — ✶ 807, 2 Wörtlich: »so dürfte es dir deutlich werden«. Der Satz ist, wie Sam. auf meine Frage ausdrücklich bemerkt, gut nubisch. — 805. 80
809. 810 ✶ 809 Zum Ausdruck vgl. 944 und 1003, 10. — ✶ 810 Nach Sam. bezeichnet *ā·kûr·kiddi·l* hier den Oberlehrer, den *meʿallim*, *ʿarîf* den Klassenlehrer. — *Id‿wēk·kir* usw. 809. 81
811 fällt wohl auch unter die Bemerkung zu 664. ✶ 811 Zu Carr. A 60 genannt. — 811

811A * Die folgende Liste der Zahlwörter hat Sam. für die Fibel diktiert, sie 811A
ist aber in dieser nicht gedruckt. Beachtenswert ist sie durch die Bildung der Zehner. Während sonst fast stets die arabischen Wörter für 30 bis 90 gebräuchlich sind, treten hier ältere, rein nubische Bildungen auf (die Form für 70 kommt auch im lebendigen Gebrauch, als Variante zu *sebe'in·i_owwi* 72, in 1003, 178 vor: *dimin_kolod·i_owwi*). Diese Bildungen entsprechen genau den von Almk. für das M. gegebenen Formen: 30 *kid_tusko*, 40 *kid_kemso* usw.; desgl. den von Segato bei Brugsch Aeth. für das D. notierten Formen: 20 *ari*, 30 *ir toski*, 40 *ir kemis* usw., auf die Leps. Gr. S. 40 aufmerksam gemacht und die er richtig gedeutet hat.

Über die konjunkten Formen der Zehner vor Einern, und aller Zahlen vor *bag·atti* $^1/_2$ s. zu 20, 3. Man merke also:

Die konjunkten Formen addieren: *sebe'in·i_toski* = 3 (und) 70.

Die nicht konjunkten multiplizieren: *sebe'in toski* = 3 (mal) 70.

Dem zweiten Teil der Regel entspricht, wie Leps. bemerkt, auch die Bildung von 100, 200 usw.: *imil wêr*; *imil_owwi* usw. Vgl. auch 1011, 24 *ugros dimin wêk·ki* »ein zehn Tage« neben *ugros dimin·de wêk·ki* »elf Tage«.

Der folgenden Liste füge ich bei: die üblichen arabisierenden Zehner und die konjunkten Formen, den Einern die absoluten Formen. Denn bekanntlich werden die Zahlen beim fortlaufenden Zählen im Nubischen in der Form der Aussage genannt: »es ist eins, es ist zwei« usw., offenbar weil dabei eigentlich an den Fingern gezählt wird. Die Finger werden, wie es Rein. Gr. S. 36 schildert, beim Zählen eingeschlagen.

1 wêr·um (wêr; vor *bag·atti: wēr·i).*

2 oww·um (owwi; vor *bag·atti: oww·i).*

3 tosk·um (toski; vor *bag·atti: tosk·i).*

4 kems·um (kemis; vor *bag·atti: kems·i).*

5 diǧ·um (diǧ; vor *bag·atti: diǧ·i).*

6 gorǧ·um (goriǧ; vor *bag·atti: gorǧ·i).*

7 kolod·um (kolod; vor *bag·atti: kolod·i).*

8 idu·um (idu; vor *bag·atti: idu·i).*

9 iskôd·um (iskôd; vor *bag·atti: iskôd·i).*

10 dimn·um (dimin; vor *bag·atti: dimin·de).*

11 dimin·de_wêr·um.

12 dimin·d(e)_oww·um.

20 arī·m (ari; vor *bag·atti: are).*

21 are_wēr·um.

22 ar(e)_oww·um.

30 dimin_tosk·um (telātin·um).
31 dimin_tosk·i_wēr·um (telātin·i_wêr·um). Ein Mann aus Girsche zählte: *30 telātin·^{u}; 31 arè dimin·de_wêr·w^{m}* (also *20+11*).
32 dimin_tosk·i_oww·um (telātin·i_oww·um).

40 dimin_kems·um (erbe'in·um).
41 dimin_kems·i_wēr·um (erbe'in·i_wêr·um).

50 dimin_diǧ·um (ḫamsin·um).
51 dimin_diǧ·i_wèr·um (ḫamsin·i_wêr·um).

60 dimin_gorǧ·um (sittin·um).
61 dimin_gorǧ·i_wêr·um (sittin·i_wêr·um).

70 dimin_kolod·um (seba'in·um).
71 dimin_kolod·i_wêr·um (seba'in·i_wêr·um.

80 dimin_idu·um (temānin·um).
81 dimin_idu·i_wêr·um (temanin·i_wêr·um).

90 dimin_iskód·um (tis'in·um).
91 dimin_iskód·i_wêr·um (tis'in·i_wêr·um).

100 imil_wêr·um.
101 imil_wēr·i_wêrum.

[200 im(i)l_owwi.]

812 ✶ *Ai Nob_ē·rin·gòn Frengi·ki·na wē·r·ê·gi haryê·rin, amma tin·na wē·r·ê málle·gi haryê·mn·im.*

✶ Obgleich ich Nubier bin, weiß ich die Sprache der Franken, aber all ihre Sprache weiß ich nicht. 812

813 ✶ *Nōb·i·n_dogó·r tin·na we·r·é téd·do doi·tákki·san šōro·m Inglīz·ī·ná wē·r·ē·n_dogór.*

✶ Für die Nubier ist ihre Sprache, in der sie erzogen sind, leichter als die Sprache der Engländer. 813

814 ✶ *Nob·i·na bain·id àn_dogo·r šōro·m Inglizi·n_dogōr.*

✶ Die Sprache der Nubier fällt mir leichter als das Englische. 814

815 ✶ *Er Inglizi·gi a·bain·n·à?*

✶ Sprichst du englisch? 815

816 ✶ **1.** *Ai we·r·é iššim·bū·l_an·è·gi ā·fehmè·mn·im.* **2.** *En·na fadil·lo·tōn ai·gi fesserē·dên·u.*

✶ **1.** Ich verstehe die Bedeutung von *iššim·bū·l* nicht. **2.** Habe die Güte und erkläre es mir. 816

817 ✶ *Miné·rg_an_wè·k'·rin er bi·giǧr·in?*

✶ Wie soll ich's sagen, daß du es verstehst? 817

818 ✶ *Ai gélem·gi kaš_misir·os·sim.*

✶ Ich habe die Feder gesucht, aber nicht gefunden. 818

812. 814 ✶ **812** Zu *ḫaryé* vgl. 3, 12. ✶ **814** Man könnte statt *Nob·i* »die Nubier« auch schreiben *Nobi* »nubische Sprache« und übersetzen: nubisch sprechen fällt mir leichter als 817 englisch (sprechen). ✶ **817** Wörtl.: Wenn ich es wie sage, wirst du es verstehen. 812. 814 817

819 * *An·n_i·gi ai hibir·ked šâb·os·sīm.* * Meine Hand habe ich mit Tinte beschmiert. 819

820 * *In wárag déssen kawa·j·um.* * Dies Papier ist sehr dünn. 820

821 * *Er ā·bâǵ·in·gōn ogòde tēg·os_bâǵ·u.* * Wenn du schreibst, sitz' grade beim Schreiben. 821

822 * *Ar·i turungi·bū·ru in bāk·ki·gi kemmile·run·na ǵôro* [oder: *baǵ·kir·run·na ǵôro*]. * Wir eilen uns, dies Schriftstück zu beenden. 822

823 * *Ir·i in·nâ in ǵélli mállē·r bâk·ki kúrsél·gi ā·kâš·run.* * In all dieser eurer Arbeit sucht ihr die alt[ägyptisch]e Schrift. 823

824 * *Ar·i elékken im_bâk·ki·r ā·kâš·run we·r·é sûd·bū·l·gi* [oder: *ā·kâš·run berri·gi*]. * Wir suchen jetzt in diesem Schriftstück die falschen Worte [oder: wir suchen das Falsche]. 824

825 * *In Nobī·nâ bâk·ki déssen kûs·m·á.* * Dies nubische Schriftstück ist sehr schlecht. 825

826 * *In kitâb·ir ǵálat digri_wer dâ·bu·n.* * In diesem Buche sind viele Fehler. 826

827 * *In wē·r·e_tôd·ti kôd·os.* * Schabe dies Wörtchen aus. 827

828 * **1.** *Kitâb_wer án·nai dâ·n* [oder: *dâ·i*]. * **2.** *Kitâb habbi_ēr an·nai dâ·n, ten·na mâs·ir an·nai dâ·mn·um.* * **1.** Ich habe ein Buch. * **2.** Ich habe ein einziges Buch, außer ihm habe ich keins. 828

829 * **1.** *Ai ā·birig·ri én·nai·tōn in kitâb·ki.* * **2.** *Ma'rûf·ki ár·ki·n in kitâb·ki ewertigad dên·u.* * **1.** Ich wünsche von dir dies Buch. * **2.** Wenn du mir einen Gefallen tun willst, so leih mir dies Buch. 829

830 * *In kitâb er ai·gi a·dên·in·gi b·ár·ri* [oder: *b·ár·rin*]. * Ich werde dies Buch, das du mir gibst, nehmen. 830

831 * *Wil·gi wèr ai·gi kitâb_bêk·ki iššindēn·in·ǵád déssen gúrre·sīm.* * Als mir gestern jemand ein Buch schickte, freute ich mich sehr. 831

832 * **1.** *Bāk·ki_kiri ka·ki·r·ton en·nai tam·á?* **2.** *Ai alagíde telegráf_wek·ki ár·sim.* * **1.** Ist vielleicht ein Brief von Hause an dich gekommen? **2.** Ich habe soeben ein Telegramm bekommen. 832

823. 824 * **823** Bezog sich auf unsere Expeditionsarbeit an den Inschriften. * **824** *Sud* heißt verirrt sein, sich verirren, vgl. 16. Zu dem Ausdruck vgl. Joh. 8, 6 *wē·r·e wēk·ki sūd·ki·n* »wenn 823. 824
828 er einen Fehler macht«. * **828** Das *·n* ausdrücklich velar. Auf diese Weise schwindet 828
im Gemeinnubischen das auslautende *n* der Pronominalsuffixe des Verbs oft durch Aufgehen in dem nasalierten Vokal völlig; auch die Nasalierung verliert sich dabei meist ganz, vgl.

833 * **1.** *En·nai bāk·ki_wēk·ki dā·n_an_ág·rin.* **2.** *Ai elékken ten·na ǵirádil·lo b·iššín·din.*

* **1.** Du hast, glaube ich, einen Brief. **2.** Ich werde jetzt gleich nach ihm schicken. 833

834 * *Ai bák·ki_wēk·ki indi·nai·tōn uru·ed_ág·rin.*

* Ich erwarte einen Brief von meiner Mutter. 834

XX. Moralisches und Religiöses.

Nr. 835—860.

835 * *Er_ōn en·na wē·r·ê·gi alē·gr·ar·ki ā·weris·ki·n, new·erti owwi_tóski·gi ek·kodon ébr·ir.*

* Wenn du deine Rede beweisen willst, so stelle zwei oder drei Leute mit dir auf [als Zeugen]. 835

836 * **1.** *Mursi·gi wê·sum.*

* **2.** *Er mursi·g_ā·wê·n.* * **3.** *Er murs·ág·um.* * **4.** *Mursi náddi·m.*

* **1.** Er hat gelogen.

* **2.** Du lügst. * **3.** Du bist ein Lügner. * **4.** Die Lüge ist bitter. 836

837 * **1.** *Alē·rĕ? Alê·mn·um.*

* **2.** *Alē·m·á. A·ǵod·n·ă? Walládhi. Arti·ged dig·bū·n.*

* **1.** Ist es wahr? Es ist nicht wahr.

* **2.** Es ist wahr. Schwörst du? Bei Gott. Du bist [also nun] durch Gott gebunden. 837

838 * *Ǵód·ti·gi gir_bag·íd·ti dumma·géd ittiwri·gi ā·ǵód·kir·ran.*

* Den Eid läßt man manchmal einander aufs Gewissen schwören. 838

839 * *In ešei̯·i·r zól·ī wē·r·ê_wēk·ki ittiwri·godon ā·baim·min·án ǵód·ti·na más·ir* [oder: *ǵod·ti_kúi̯i·r*].

* In diesem Lande sprechen die Leute kein Wort miteinander, ohne zu schwören. 839

840 * **1.** *Arti dûl·um.* * **2.** *Arti dol·ê·m.*

* **1.** Gott ist groß. * **2.** Gott ist Liebe. 840

841 * *Arti urti mállē·gi ā·uru·n.*

* Gott sieht alle Dinge. 841

842 * *Arti ar·gi ā·dol·ir·in.*

* Gott liebt uns. 842

843 * *Arti wissi·ki·gōn anatti·gōn wide mas·il·gón·gi āw·ir·sum.*

* Gott hat die Sterne und den Mond und die Sonne geschaffen. 843

---

[832]. 833 1003, 75. Ähnliches bei *·gōn* und *·tōn* 45, 6. — * **833** Man könnte an sich auch sagen *wēr* statt *wēk·ki*, doch ist der Objektivus ebenso gut. Denn er hängt ab von dem Verbum *an* »sagen«. Wörtl.: Ich sage von einem Briefe: er ist bei dir. *An_ág* ist *an* »sagen« durch das *āg* (sitzen, vorhanden sein) erweitert, das die unvollendete (dauernde) Handlung bezeichnet. *An·ág* bedeutet für uns: »Ich bin der Ansicht« wie hier und 555. 556, oder »ich habe die Absicht« 867, 26 *ungô·gir ǵū·ri̯_an·ág·rin* »ich habe die Absicht 836 nach Süden zu gehen«, ähnlich 1003, 175, vgl. 165, 5. — * **836**, **4** Fibel S. 11, 19. Zu *naddi* 836 837. 840 siehe 83, 3. — * **837**, **1** Fibel S. 7, 13; 19, 8. — * **840**, **1** Fibel S. 6, 13; 19, 8. **2** I. Joh. 4, 16. * **841** Fibel S. 12; 21, 15. * **842** Fibel S. 12. * **843** Fibel S. 14; 22, 17. 841–843

844 ✱ *Feǵir·ki médena·r·tōn sála·nai ā·uwe. ran.*

✱ Am Morgen rufen sie vom Minaret zum Gebet. 844

845 ✱ **1.** »*Er in·n_ên·gi ā·dol·n·à?*« **2.** »*Ai indi·gōn am_bâb·kòn·gi ā·dól·ir·rin.*« **3.** »*Wide ni·gōn in·gū·m_mâs·ir?*« **4.** »*Am_bes·i·gōn wide an·n_issi·ki·gōn·gi.*« **5.** »*Wide ni·gōn?*« **6.** »*Arti·gōn ā·dol·lin.*« **7.** »*Min·ă?*« **8.** »*Ai·gi āw·in·gad.*« **9.** »*Wide min·gōn ek·ki āw·tir·um?*« **10.** »*Ai·gi afy·ád·tōn ā·dèn·in·gad kal·ê·gōn undur·ar·kōn wide urti mallē·gōn.* **11.** *In·ī·n_ǵirâdil·lo arti·gi kinna·kanè·r·tōn dol·ar sere·m.*«

✱ **1.** »Liebst du deine Mutter?« **2.** »Ich liebe meine Mutter und meinen Vater.« **3.** »Und wen außer diesen?« **4.** »Meine Brüder und meine Schwestern.« **5.** »Und wen noch?« **6.** »Auch Gott liebe ich.« **7.** »Warum?« **8.** »Weil er mich geschaffen hat.« **9.** »Und was hat er dir gegeben?« **10.** »Weil er mir Gesundheit gegeben hat und Speise und Kleidung und alle Dinge. **11.** Deswegen ist es gut, Gott von klein auf zu lieben.« 845

846 ✱ **1.** *Kitáb·na wē·r·ē·ki·m.*

2. *Koi·ál: Àn·nâ Tir sime·r·um. Tir wers·in mállē·gi eske b·áw·in.*

3. *Oww·itti: Ai·gi en·na musl·ar·ro āwe, ai·gōn ek·ki b·ōs·rin. Ek·kōn wide ai·gi bi·handè·n.*

4. *Tosk·itti: Tir·ki barkè, wo an_new·erti, wala sere ter ek·ki aw·tir·sin·gi iw·mèn.*

5. *Kems·itti: Arti·gi handè·we, mine ter sere·m, wide ten·na sere·gid dime·n_bokodon·um.*

✱ **1.** Bibelsprüche. 846

2. Erster: Unser Gott ist im Himmel. Alles was Gott will, kann er tun.

3. Zweiter: Rufe mich in deiner Betrübnis, und ich will dich retten. Und du wirst mir danken.

4. Dritter: Preise Gott, meine Seele, und vergiß nicht das Gute, das er dir getan hat.

5. Vierter: Danket Gott, denn er ist gütig und seine Güte währt bis in Ewigkeit.

844. 845 ✱ **844** Fibel S. 17: 25 F. – ✱ **845** Fibel S. 37. Das Stück scheint aus einer deutschen Kinderfibel übersetzt, doch kann ich das Original jetzt nicht feststellen. — Zu *undur·ar* 846 »hinein, daran tun« ist *kadè·ki·gi* oder *kadè·kī·na* »Kleider« zu ergänzen. Vgl. 33, 2. ✱ **846** Fibel S. 37 ff. Die Sprüche sind aus einer deutschen Kinderfibel übersetzt. **2** Fibel S. 17; 37. Psalm 115, 3. [Aber] unser Gott ist im Himmel; er kann schaffen, was er will. **3** Fibel S. 17; 37. Psalm 50, 15. [Und] rufe mich an in der Not, so will ich dich erretten, so sollst du mich preisen. **4–11** Fibel S. 37. **4** Psalm 103, 2. Lobe den Herrn, meine Seele, und vergiß nicht, was er dir Gutes getan hat! **5** Psalm 106, 1. Danket dem Herrn; denn er ist freundlich und seine Güte währet ewiglich. — *bokodon*, eine im K. häufige, bei Sam. aber 844. 845 846

[846] **6.** *Diǵ·itti: Tahar·an_kewid, wide serē·gir en_new·erti·gi morro·gr·ed_tēg. Minē in·gi āw·il bi·kēre·kiḭ̣·an·mun·um.*

7. *Gorǵ·itti: En·n_ḍi̯·ar mállē·r ártigi en·na missi·ki·n_owwol·lo·gr·ed_âg·u wide en·n_â·n_dogo·gr·ed_âg·u. Wide ter ek·ki bi·tag·r·in milli_wēr·ro tō·mēn_an, er_ōn ten·na šeri'a·r·tōn warri·anmên·ki·n.*

8. *Kolod·itti: Wo an·n_affi, milli ek·k_ūwe·ki·n, ten·n_agâb·ir ǵû·men.*

9. *Ldu̯·itti: Uru_nal mine serē·i_e·ngi tim_bes·i erig_wēk·ked ittiwri·godon āi·ki·ran.*

10. *Iskōd·itti: Serē·gi âw·ar·ki wide ittiwri·gi šōrō·gr·ar·ki ūw·os·mēn. Minē ikke âw·ar·ki arti ā·dol·in.*

11. *Dimn·itti: Barkē·bū·ran â_ǵaǵad_ko·n·i. Mine tir·i ǵaǵad·kanē·gi bi·ǵôr·ran.*

6. Fünfter: Bleibe rein und halte dich selbst immer gut. Denn der das tut, der wird nicht ohne Lohn sein. [846]

7. Sechster: In deinem ganzen Leben halte dir Gott vor Augen und halte ihn in [wörtl. auf] deinem Herzen; und er wird dich behüten [*so!*], daß du in kein Unglück kommst, wenn du dich nicht von seinem Gesetz entfernst.

8. Siebenter: Mein Kind, wenn der Böse dich ruft, so folge ihm nicht.

9. Achter: Sieh, wie schön es ist, wenn Brüder einträchtig beieinander leben.

10. Neunter: Gutes zu tun und dem Nächsten Erleichterung zu schaffen, vergiß nicht. Denn solch Tun liebt Gott.

11. Zehnter: Selig sind die Barmherzigen. Denn sie werden Barmherzigkeit ernten.

846A ✱ *Kal_dogō·na sála.*

Tir·ar sére malle, ar kô·run malle, en·nai·tōn ā·tâ·n, wo arti; ar·gōn ek·ki ter·ī·n_ǵirâdil·lo ā·barkê·run.

✱ Gebet bei Tisch. 846A

Alle gute Gabe, alles was wir haben, kommt von dir, o Gott; und wir preisen dich deswegen.

---

[846] nur hier vorkommende Nebenform für *bokon*. **6** Psalm 37, 37. Bleibe fromm, und halte dich recht; denn solchem wird's zuletzt wohlgehen. **7** Tobias 4, 6. [Und] dein Leben lang habe Gott vor Augen und im Herzen, und hüte dich [*so!*], daß du in keine Sünde willigst, und tust wider Gottes Gebote. **8** Spr. Sal. 1, 10. Mein Kind, wenn dich die bösen Buben locken, so folge nicht. **9** Psalm 133, 1. Siehe, wie fein und lieblich ist's, daß Brüder einträchtig beieinander wohnen! **10** Hebr. 13, 16. Wohlzutun und mitzuteilen vergesset nicht; denn solche Opfer gefallen Gott wohl. — Bei dem *ittiwri·gi* erwartet man eher *ūw·os·mēn·we*. **11** Matth. 5, 7. Selig sind die Barmherzigen; denn sie werden Barmherzig- [846]
846A D keit erlangen. — ✱ 846A—D Kleine Kindergebetchen, aus einer deutschen Fibel übersetzt. 846A D
846A In der nubischen Fibel nicht mit abgedruckt. — ✱ 846A »Vor Tische. Alle guten Gaben, alles, was wir haben, kommt, o Gott, von dir. Dank sei dir dafür! Amen!« 846A

846B ✶ *Kal·ē·n‿agâb·ir.*

Wo arti dol·ida, kal·ē·gon nī·ar·kōn·na ǵōro ai ek·ki á·r·tōn ā·barke·rin wide ā·hamdê·rin.

✶ Nach dem Essen. 846B

Lieber Gott, für Speise und Trank lobe ich dich und danke ich dir von Herzen.

846C ✶ *Wo arti, ai·gi olongu tag·r·el, in tur·kon an‿dogo·r ogôde. Er‿teran malle·n‿dogo·r ā·ogôde·n.*

✶ O Gott, der [du] mich heute beschützt hast, wache auch diese Nacht über mir. Du bist es, der über allen wacht. 846C

846D ✶ *Wo arti, ugu‿teran nog·sum; afy·âd·ted wide gurre·bū·rin·gōn bik̓k̓i·sīm. Er‿teran en·na tag·r·ar·ked ai·godon da·r·el. Wo am‿bâb, sime·r da·l, ek·ki hamdê·rin in·ī·n‿ǵoro. In ugros·ir·gōn ai·gi tag·ir, milli wek·ki kūr·men·din·na ǵôro.*

✶ O Gott, die Nacht ist vergangen; gesund und froh bin ich aufgewacht. Du warst es, der du mit deinem Schutze bei mir warst. O mein Vater, der du im Himmel bist, dir danke ich deswegen. Behüte mich auch an diesem Tage, damit ich nichts Schlechtes lerne. 846D

847 ✶ *Zol·i malle zembi·k̓i·ged terri·bû·ran.*

✶ Alle Menschen sind mit Sünden beladen. 847

848 ✶ *Ar·i ôn sere·gir‿âw·k^{u}·run àn·n‿â·k̓ī·gi serê·gir bi·nál·lun ǵélli‿wêk·ki ām·men·dun·n‿ówwol·lo.*

✶ Wenn wir richtig verfahren, so prüfen wir unsere Herzen gut, bevor wir irgendeine Arbeit tun. 848

849 ✶ *Zôl digri‿wer àn·nâ gebila·r i·k̓i‿dig·bū·l‿ko·n·i·m.*

✶ Viele Leute in unserm Lande sind geizig. 849

850 ✶ *We·r·e 'âdel dime kólli·bu·n.*

✶ Ein gutes Wort paßt immer. 850

851 ✶ *En·na tiwri ōn ingrī·i·án·ki·n, málle·gir‿gāi·os·mên.*

✶ Wenn dein Freund süß ist, so leck' ihn nicht ganz auf. 851

846B ✶ 846B »Nach Tische. Du lieber Gott, für Speis' und Trank sag ich dir herzlich Lob und 846B
846C Dank! Amen!« ✶ 846C »Gott, der du heute mich bewacht, beschütze mich auch diese 846C
Nacht! Du wachst für alle, [groß und klein; drum schlaf ich ohne Sorgen ein. Amen!«]
846D ✶ 846D »Mein Gott, vorüber ist die Nacht, gesund und froh bin ich erwacht. Du 846D
warst mit deinem Schutz bei mir, o Vater im Himmel, hab' Dank dafür! Behüte mich
848 auch diesen Tag, daß ich nichts Böses lernen mag! Amen!« ✶ 848 Die auffällige 848
Negation im Verb vor *owwol·lo* hat Sam. noch 13; 949; 1006, 14, vgl. Almk. S. 167.
Ohne die Negation steht *owwol·lo* 80; 84; 574, 1; 1003, 215. Vielleicht ist die Negation
aus nubischen Ausdrücken wie 725 *elgon tosk^{i}·r^{u}‿owwi·gi dūr·men·in·gōn* »ehe er noch
849 zwei Drittel erreicht hat« hereingedrungen. ✶ 849 Wörtl. »haben geballte Hände«. 849
851 ✶ 851 Vgl. dasselbe Sprichwort auf arabisch: *In kân ṣaḥbak 'asal mâ tilḥasûhš kulluh* 851

852 * *Tir·ked amnê·bū·ri.* * Ich glaube an Gott. 852

853 * **1.** *Lâzim tubê·ri.* * **1.** Ich muß Buße tun. 853
* **2.** *Tūb·âd an‿dogo·r dâ·n.* * **2.** Desgl.

854 * *Ai·gi kal·il·i·na tirti·kí tir·i ai·ged b·âi·ran.* * Die mich essen, werden durch mich leben. 854

855 * *Sibē·gi illē·r·tōn ā·bắr·ran‿nawitte arti zól·ī·gi ikke bi·bár·kan·in.* * Wie man [die] Schlamm[stückchen] aus dem Weizen aussondert, so wird Gott die Menschen sondern. 855

856 * **1.** *Er·m·á ár·gi bar·ir·kó·reg·in.* * **1.** Du bist es wohl, der uns ausgewählt hat. * **2.** Du bist es wohl nicht, der uns ausgewählt hat. 856
* **2.** *Er‿ter·rég·mun·u ar·gi bắr·il·er.*

857 * *Àn·nâ ešeį·i·r in ģen·i·r Nasára·kī‿wer·i tâ·rgi agar·i‿wēr·i·gi kus·sam sérē·g‿aw·irų‿án.* * In unser Land sind in diesen Jahren Christen gekommen und haben einige Stellen geöffnet, um Gutes zu tun. 857

858 * *Nob·i·r·tōn Nasára·ki·na wē·r·ê·ged āmnê·l·er‿kiri dâ·n·à?* * Gibt es von den Nubiern welche, die das Wort der Christen gläubig angenommen haben? 858

859 * *In kitâb 'Ise·na wē·r·è dā·bû·n‿teran.* * Das ist das Buch, in dem das Wort Christi ist. 859

860 * **1.** *Ter ar·gi ā·kidd·ir·ír·in.* * **1.** Er tauft uns. 860
* **2.** *Ter an·na tôd·ti a·kidd·ir·in.* * **2.** Er tauft meinen Sohn.
* **3.** *Ter àn·nâ tón·a·gi ā·kidd·ir·dekk·ir·in.* * **3.** Er tauft uns unsere Söhne.

---

[851] 853 (Spitta Gr. S. 494, 3). — * **852** Zu Carr. 1906 S. 237 vorletzte Zeile. — * **853** Zu [851] 8
854 Carr. 1906 S. 237 unten. — * **854** Als Pluralform gebildet zu Joh. 6, 57: *ai·gi kal·in·na* 854
tirti[*·gōn*] *ai·ged b·âi·in* »und der mich ißt, wird durch mich leben«. — Die Verwendung von *tirti* »Herr« da, wo wir deutsch den Relativsatz mit persönlichem Subjekt brauchen, ist bei Sam. sehr beliebt. Dabei braucht er entweder das Partizip oder das Verbum finitum. Sichere Partizipia z. B. 1003, 136 *tin·n‿owwol·lo kutte‿tēb·il·na tirti·gi* »den, der vor ihnen stand«; 517, 13 *in·gi warag·m‿an wê·l·na tirti* »wer dies ‚Blatt' nennt«; 1003, 153 *mazmūr dimin·de‿iskōd·itti·gi geryê·l·na tirti* »wer den 19. Psalm liest«. Sicheres Verbum finitum (bei ungleichem Subjekt) dagegen in 37, 3 *ter issig·sin·na tirti* »der, den er fragte«; 1003, 254 *ai ā·weris·sin·na tirti* »der, den ich wünschte«. — Zum Vergleich mögen andere Relativsätze dienen, wo für das persönliche ein sachliches Subjekt steht. Mit sicherem Partizip: 762 *elongu tâ·r·en·na kub* »das Schiff, das heute gekommen ist«. Mit sicherem Verbum finitum: 525, 5 *ar wē·sun·na lōn·ī·ged* »mit den Farben, die wir
855. 858 genannt haben«. * **855** Vgl. zu 165, 2. — * **858** Das Wort, d. h. die Lehre. — 855. 85

XXI. Aberglaube.

Nr. 861—868.

Sehr gute Nachrichten über Zauberei und andern Aberglauben bringt A. M. Blackman im Man X (1910) S. 25—29.

861 * *In tōd ǧarri·m·á.*

* Dieser Junge ist unglücklich [bringt Unglück]. 861

862 * *Id_wēr ḫamis nóg·el·gi kam ǧarri_wêk·ki áttă·rgi an·n_éyye·r úndr·os·sum.*

* Vergangenen Donnerstag brachte ein Mann ein Unglückskamel und hängte es mir auf. 862

863 * *Noingê·na úr·ki ê·ki·gōn affi·ki·gon tin·nâ úr·t·r ā·sólli·gir·ran milli·gi tin·n_â·kī·r·tōn gobir·ᵘu_án.*

* Den Kopf des Chamäleons hängen die Frauen und Kinder an ihre Köpfe, um das Böse von sich fern zu halten. 863

864 * 1. *Ê·ki ten·na zól_wer ǧurba·r dâ·ki·n anátti·gi mare_barássʲʷek·ki ā·bâi·tir·ran.* 2. *In zól bâi·tir·san bidâ·ki·n afy·âd·ir, ter marē·n_barássi·gi gārį·ós kókkʲʷek·ki tod·de'·ton ka·n_ówwol·lo gúll·os malaika·ri·n_ǧóro wide kêrd·il·gōn tir·gōn kâ·n_arri·ki·gōn bâg·iǧ·ka ā·kal·os·ran.*

* 1. Die Frauen geloben, wenn ein Angehöriger von ihnen in der Fremde ist, dem Monde einen Baraß Durra. 2. Wenn dieser Mensch, für den sie das Gelübde getan haben, gesund zurückkommt, so kochen sie diesen Baraß Durra zu einem Brei, spritzen einen Teil von ihm vor dem Hause für die Engel aus, und den Rest teilen sie und ihre Nachbarn unter sich und essen ihn. 864

865 * *Agar ḫâla·r·gōn wide águ·gón zól mail eske_agûd·an_tálle·mn·an.*

* An einem unbewohnten Orte und bei Nacht kann ein furchtsamer Mensch nicht allein gehen. 865

861 * 861 *ǧarri* »erbärmlich, unglücklich« erklärte Sam. hier als nicht nur aufs Äußere gehend. Der Knabe ist »*muš baḫit*, seit er da ist, haben wir Unglück«. Das Wort kommt auch 861
862 Matth. 25, 41; Luk. 16, 15 vor. * 862 Wörtlich: und legte es in (oder: an) meinen Hals. 862
864 — * 864, 1 Zu *barassi* vgl. 568. — Mit Bezug auf den Mond ist die Schilderung von Pückler-Muskau, Aus Mehemed Alis Reich II 1844 S. 360 und 361, zu beachten, wo bei einer Mondfinsternis die Leute dem Monde, der verschlungen werden soll, durch Schreien u. dgl. zu helfen suchen, eine Sitte, die auch anderswoher bekannt ist. 2 Nach anderen ähnlichen Gebräuchen möchte man annehmen, daß mit den Engeln auch hier die *essi·n_malaika·ri* »die Wasserengel« gemeint sind, weibliche Dämonen, die auch sonst unter dem Namen *marē·m_buruį·i* »Durramädchen« (vgl. Wien. Text. Nr. 17) den Frauen hilfreich sind. Vgl. 45, 4. 864

866 ✶ **1.** *Ǵazâla·gōn Torbar‿mítar·kôn·na barrê·r ḫála‿wēr dâ·n.* **2.** *Ted·do·gōn gir‿wēk·ki nog·bû·rin·gōn ogiǵ dogir‿galig‿wēr ai·gi abíddi·sum.*

✶ **1.** Zwischen Ǵazala und Torbarmitar ist eine unbewohnte Stelle, **2.** und dort, als ich einmal vorbeiging, ist mir ein Mann wie ein Zauberer begegnet. 866

867 ✶ **1.** *Gir‿băg·íd·ti Nŏb·ī·n‿ešēi̯·i·r zôl bain·id digrì‿wēk·ki ā·gíǵr·in súllu·ḱi·na ǵiha·r.* **2.** *In súllū·ḱi·gōn éddi‿digrì ā·alê·gir·ran wíde tin·n‿ā·ḱi·gi tíd·de^{t}·tôn ā·harsê·ran* [oder: *ā·wa'yê·ran*].

✶ **1.** Manchmal hört man im Nubierland viel reden von Gespenstern. **2.** Und diese Gespenster halten die meisten für wirklich und nehmen sich vor ihnen in acht. 867

3. *Is‿súllu·ḱi·gōn ágar málle·r ā·binê·mn·an, agar·i ḫala·ḱi·r·gōn wíde kâ·ḱī bŏr·bū·l·i·r·gōn mítar·i mug·bū·l·i·r·gōn.*

3. Und diese Gespenster erscheinen nicht an allen Orten, [sondern nur] an unbewohnten Orten und in verfallenen Häusern und verlassenen Brunnen.

4. *In new·erti·ḱi ûs·ī gir‿bag·íd·ti zôl·an, agûd·an‿talle·bû·l·gi ā·bêr·tir·ran.* **5.** *Gir‿bág·id·ti 'âdel·gir kadē·ḱi‿wēr·i·g‿undr·éd wíde kắs·ir‿wēk·ki kās·éd súbha‿wêk·kōn i·r inǵ·éd zôl ter abíddi·n·gi wē·r·ḗ serê·gi ā·wê·tir·ran.*

4. Diese bösen Geister nehmen manchmal Menschengestalt an und wachsen vor einem allein gehenden Menschen auf. **5.** Manchmal spricht [so ein Gespenst], ordentlich mit Kleidern angetan, und einen Turban umgewickelt, und einen Rosenkranz in der Hand tragend, zu dem Menschen, der ihm begegnet, ein vernünftiges Wort.

866 ✶ 866 Das hier von Sam. gebrauchte Wort *dŏ́gir* für Zauberer (Sam. ar. *saḥḥâr*) ist sehr alt. Es findet sich zur Übersetzung von *μάγοι* in den alten christlich-nubischen Evangelien in der M. Form 866

867 ⲇⲟⲅⲇⲣⲓ·ⲅⲟⲩ. ✶ 867, **1** Nach dem, was vom *sullu* erzählt wird, scheint er dasselbe zu sein wie der ar. *'afrît*, von dem sich charakteristische Geschichten in J. Selden Willmores The spoken Arabic of Egypt, Exercises on the Syntax, finden, die überhaupt vortreffliches Material enthalten. Eine Übersetzung ist unter dem Titel: A key to the exercises in the spoken usw. erschienen. **2** Der Gebrauch von *eddi* läßt sich wohl am besten erklären durch Annahme eines steigernden (komparativen) Sinnes. So hat Sam. Wb. ar. *el·akbar* = *eddi‿dûl*; ein andermal *sobâ eddi‿kinna* »der klein(st)e Finger«. In unseren Texten haben wir 1003, 202 *eddi‿ašir* »das schönste«; ebenda *eddi‿bar·bū·l* »das gewählteste«; 867; 1003, 88. 111 *eddi‿digrī*[*·ḱi*] »die meisten«; 1003, 203 *eddi‿dûl* »die Älteren«; 1003, 14 *eddi‿fâla* »der gewandteste«; 531 *eddi‿koi̯·âl·di* »der erste«; 1004, 11 *eddi‿ungô·n·di* »der südlichere, südlichste«. Schwerer wäre diese komparative Bedeutung allerdings nachzuweisen in der Verbindung mit dem Fragewort *sâi* (vgl. 335, 1): 578 wir liefen Wette, um zu sehen *eddi‿sâï* den andern überhole; 332 *sâa eddi‿sâi̯·ir tâ·rin* »zu welcher Stunde soll ich kommen«. Versteckt findet sich das *eddi* bei Rein. Gr. S. 264, 15; 270, 14. 17 in der Form *iddizai* (Rein. Wb. *idizai*). **3** Rüpp. S. 40: Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, daß die Barabra den Glauben haben, das Beziehen einer einmal verlassenen Wohnung sei höchst ungünstig. Da nun die einzelnen jährlichen Regen- 867

[867] **6.** *In zōl_ōn erig·kátt‿é·ki·n, wide ten·na â kogor_è·ki·n, ték·ki ā·tir·éd·mun·un ǵagn·ar·na mâs·ir, wide āya·ki_wēr·i·gi ā·šúg·uddi·n ter talle·éb·bū·n·gōn wide ten·na dáruk·ki urụ·ed_ág·in·gōn.* **7.** *In zôl_gálig·nai wèr ā·tā·tir·mun·um.*

8. *Amma zôl_ōn á_šōro_kô·l_é·ki·n, tén·na wátti·r ā·dôš·an·os·in.* **9.** *In dôš·kanê·r ya ḫanụ·i_nawitte ā·ḫôngi·n wála berti·ki_nawitte be·wig·in, ya è·ki_nawitte biḭbiḭa·gi bi·ǵóm·in ya kúlu_tû·g‿ⁱ* [oder: *gunna·ki·g‿ⁱ*]*_b·âr·in, ya essi_tû·r bi·tô·n.*

10. *Gir_bag·id·tōn ès·ki zôl_ōn agûd·an_tall·éb·bū·ki·n essi·r·tôn úrti_wer ǵûl_nawitte tén·na sîr·ki bir_šug·udd·éd wi·riǵ·bū·n·gôn ā·bel·tâ·n.*

11. *Ai an·na kid·ir éšei·r ág·rin·gōn in wē·r·ê·ki·gi zôl digri·nai·tōn giǵr·éd ǵerrib·âd·ti aw·sim.*

12. *An·n_éšei·r ḫála_wer dâ·n ungó_kókki·r·gōn wide kalum_kókki·r·gôn.* **13.** *Ḫála ungô·n·di·na érri Aǵôla·gōn Te·gila·gôn·g_é·ran, kalúm·di·gōn Gazála·g_e·ran.* **14.** *Ouw·in·gâr·i·gi ai ǵerribê·sin ugu·géd wide ugros·kéd.*

6. Wenn dieser Mensch klug ist [867] und sein Mut stark, so wechselt er kein Wort mit ihm, sondern stößt es nur weg und läßt einige Koranverse fallen beim Gehen und [nur] auf seinen Weg blickend. **7.** Einem derartigen Menschen geschieht nichts.

8. Aber wenn der Mensch schwachherzig ist, so wird er gleich verrückt. **9.** In dieser Verrücktheit schreit er wie die Esel oder meckert wie die Ziegen oder stößt Trillerrufe wie die Frauen aus oder läuft in die Wüste oder geht in den Fluß.

10. Und manchmal um Mittag, wenn ein Mensch allein geht, so kommt etwas wie ein *ǵul*, das Massen von Haaren herunterhängen hat, nackt aus dem Wasser heraus.

11. Ich selbst habe, als ich im Dorf wohnte, diese Erzählungen von vielen Leuten gehört und habe sie geprüft.

12. In meinem Dorfe ist [je] eine unbewohnte Stelle im äußersten Süden und im äußersten Norden. **13.** Der Name der südlichen Wüstung ist Aǵôla und Tegìla, die nördliche nennt man Gazàla. **14.** Beide habe ich untersucht, bei Nacht und bei Tage.

---

[867] schauer zu schwach sind, um auf die Lehmwände der verlassenen Dörfer zerstörenden Einfluß zu haben, so findet man eine große Anzahl ihrer Ruinen zerstreut. **6** Der Gebrauch von *mâs·ir* ganz ähnlich 767. — *tir·ed* würde man hier wie 1003, 271 am liebsten noch als »geben und nehmen«, d. h. »wechseln, austauschen« auffassen. 1008, 28 und 1012, 8 ist aber *·ed* zur gewöhnlichen Stammerweiterung verblaßt. **9** *kulu_tú* wurde von Sam. einfach durch *gunna·ki* »Berge, Gebirge« erklärt. Wörtl. ins Arabische übersetzt wäre es *baṭn el·ḥáǵar*, wie [867]

[867] **15.** *Ugros_wēk·ki an·na ḥánù·gi dèg·ed wide an·na wikir·ki ing·éd_égir_tô·sīm Ġazâla·gir.* **16.** *Ês·ki in ḥalâ·gi dûr·sim, wala zôl_wer ai·gi abíddi·kô·mn·nu, walá ai an·na kíd·ir zôl_wēk·ki an·na missi dēk·kô·mn·un.* **17.** *Ter agar wê·san·der úrti·na ǵissi_wēr ai·gi bīnē·dēk·kô·mn·un.* **18.** *Essi·gōn an·na mayin·nē·géd wide ǵebel·gôn an·na iin·nē·géd wâi·ki_nawitte tín·n_ágar·ro têb·ran.*

15. Eines Tages sattelte ich meinen Esel, nahm meinen Stock und ritt nach Ġazâla hinein. **16.** Um Mittag erreichte ich diese Wüstung, aber Niemand begegnete, mir und mir wenigstens zeigten meine Augen keinen Menschen. **17.** An dem Orte, von dem man [so viel] gesprochen hatte, ist mir nichts irgendwelcher Art erschienen, **18.** sondern der Fluß zu meiner Linken und die Wüste zu meiner Rechten waren wie früher unverändert. [867]

19. *Kalm·án Šigêg·ki dūr·éd téd·do an·na ḥánū·gi kutte·gr·ós_welêse·sīm ugu·n_sélle·m_bokon.* **20.** *Wide in úgū·n_sellè·r an·na dáruk·ked wide·sīm an·ña kâ·gir, owwol·lo nog·sin_nawre ês·ki.* **21.** *Elékken·gōn úgū·n_sélle·gi nog·sīm wêk·ki nal·mèn·dìn·gōn la essi·r·tôn walá ǵebel·lo·tòn.*

19. Weiter nach Norden gehend erreichte ich Schigêg, ließ dort meinen Esel halten und blieb bis Mitternacht. **20.** Und in der Mitte dieser Nacht kehrte ich auf meinem Wege nach Hause zurück, wie ich ihn vorher um Mittag gegangen war. **21.** Auch nun, um Mitternacht, ging ich ihn, ohne etwas zu sehen, weder aus dem Wasser noch aus der Wüste.

22. *Aǵôla·gōn Tegíla·gòn·gi ikké úgros·ī_wēr·i·n_âḫar·ro égir_tō·sìm ǵerribê·ri_án.* **23.** *Fikkikôl·lo·tòn Karbašâb·kir ês_wēk·ki agûd·an_nóg_ta·sim ter ágar ḫalâ·gi.* **24.** *Éšei·gōn dimme·bù·sum, kawírte ā·kíliki·kô·mn·um.*

22. Auch nach Aǵôla und Tegîla ritt ich ebenso nach einigen Tagen, um sie zu untersuchen. **23.** Von Fikkikôl bis Karbaschâb durchzog ich an einem Mittag allein diese Wüstung. **24.** Und das Wetter war still und [selbst] die Vögel zwitscherten nicht.

25. *Ai ágar·ki iir·bū·rin·gad wala in wē·r·ê·kī gíǵir·sin·ī ád·der úrt_wēk·ki am·mēn·dan·gád, usù·rin·gon an_newerti·godon in zôl·i dôš·ī·na érig_dogō·r,*

25. Weil ich den Ort kannte und die Reden, die ich gehört hatte, mir nichts machten, lachte ich [nur] bei mir über den [geringen] Verstand dieser

[867] die Gegend südlich am 2. Katarakt heißt, vgl. zu 3, 7. **16** Das häufige Wort *kíd* heißt Knochen. Wenn nicht ein anderes, gleichlautendes Wort vorliegt, so hat das Wort aber noch eine andere Bedeutung angenommen, die etwa dem ar. *zât* ذات »Persönlichkeit, Wesen, selbst« u. ä. entspricht, vgl. 177, 4 *wē·r·é·na kíd* »die Hauptform des Wortes, das Nomen«; 3, 10: *tín·na* [867]

[867] *ted·do têb·in·na kāfr·î·na gôi·ti·gi wide balât·i_wēr·i·r tín·na bâḳ·ḳi·gōn wide toswira·ḳi·gōn·gi ʿaǧǧibê·rin·gōn Karbašâb·ḳi dûr·sim.*

dummen Leute, bewunderte das heidnische Gebäude, das dort steht und auf einigen Steinplatten ihre Schrift und ihre Bilder, und kam nach Karbaschâb. [867]

26. *Téd·do an·n_éhel·ī_wer·i·gi salām·ōs wide ungó·gir ǵū·ri_an_ag·rin·gōn ai·gi góbr·es·san.* **27.** *Téd·do ā·wennis·tákk·run·gōn gù ugu·án·sum.* **28.** *Tir·i bírig·san tír·godon beyy·os·rin·gi.* **29.** *Amma ai mōn·os·sim, an·nâ ǵélli_wer dâ·n_an ten·n_ugros_ǵér·ki.*

26. Nachdem ich dort einige meiner Verwandten begrüßt hatte, hielten sie mich, als ich die Absicht aussprach, nach Süden [lies: Norden] zu gehen, zurück. **27.** Während wir dort plauderten, wurde es Nacht. **28.** Sie wollten, daß ich bei ihnen übernachtete. **29.** Aber ich wollte nicht, da ich am Tage darauf Geschäfte hätte.

30. *Ugū·n_sélle·gi salām·ôs·ir an·na ḫanû·gi egir_tô·sim ter ḫála ar ā·bâin·dun·gi nog_nal·li_án.* **31.** *Ġazâla·r ai·godon ǵerri·tákki·sin_nawré in·do·gōn ǵerri·tákki·sum.*

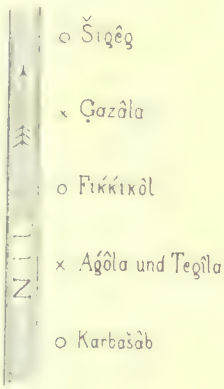
30. Um Mitternacht nahm ich Abschied, bestieg meinen Esel und kam in jene Wüstung, von der wir sprechen, um sie auf dem Wege [auch bei Nacht] anzusehen. **31.** Wie es mir in Ġazâla gegangen war, so ging es mir auch hier.

868 ✱ **1.** *Ter an·n_owwol·lo ekke·l·an·oz·zên·sum.* ✱ **2.** *Ter tin·n_owwol·lo ekke·l·an·os·sidd·ir·sum.*

✱ **1.** Er verwandelte sich vor mir. 868
✱ **2.** Er verwandelte sich vor ihnen.

---

[867] *wé·r·ē·gōn wide zōl·ī·na kid·tōn* »ihre Sprache und die Natur der Leute, d. h. die Leute selbst«; 444, 25 *essi·na kid* »die Natur des Wassers, das Wasser selbst«; in den Verbindungen *ai an·na kid·ir* 1004, 8 »ich selbst«; *bābúr ten·na kid·ir* 1003, 150 »der Zug selbst«; *ir in·ná kid·ir* 1010, 5 »Sie selbst« u. a. m. — *Kid·ir* mit neg. Verb bedeutet »niemals«: 1014, 30 *kid·ir b·iw·min·īm* »ich werde nie vergessen«, u. oft. — Man vermißt an unserer Stelle ein *ai·gi*, das aber wohl bei *dén* entbehrlich ist. **18** *Wai·ki* für das zu erwartende *wai·gi* (580; 775), vgl. *ni·ki* für *ni·gi* 870. Für dies gelegentliche Schwanken zwischen *k* und *g* (auch bei dem Kausativum *·gir* = *·kir*, *·giddi* = *·kiddi*, sowie *·rki* für *·rgi* 3, 34 b) mag etwa daran erinnert sein, daß nach Amery im Sudânarabischen die Worte, die von ق und ڤ u. a. abgeleitet sind, »almost universally« mit *k* gesprochen werden. **26** Es muß heißen »nach Norden«, also *kalum·gir* oder *kalm·an* zu lesen sein, »nach Norden«. Denn die Lage der Orte ist so:



XXII. Krankheiten und Verrichtungen des Körpers.

Nr. 869—935.

869 * *Wil·gi óddi·l_wēk·ki ǵû·rgi ten·nâ afy·âd·ti issig·rin·gâd ai·gi wide·gir·dês·sum: »Elgôn ai mail·am·bî·ri.«*

* Als ich gestern ging und einen Kranken nach seinem Befinden fragte, antwortete er mir: »Noch bin ich schwach.« 869

869A * *An·na tôd oddi·n.*

* Mein Sohn ist krank. 869A

870 * *An·na ǵitta ai·g_ā·binê·dēn·in ni·ki·n_dogo·r kos_é·n·gi.*

* Mein Körper scheint mir schlechter zu sein als voriges Jahr. 870

870A * *An·na ǵitta ǵúgrī·m.*

* Mein Körper ist heiß. 870A

871 * *An·na aǵin ā·foi·n.*

* Meine Haut schuppt sich ab [wird kahl]. 871

872 * *Ai dessen tille·bû·rin.*

* Ich schwitze sehr. 872

873 * *An·na ur ai·gi ā·óddi·n* [oder: *an·na ur oddi·n*].

* Mein Kopf schmerzt [mich]. 873

874 * *En·n_ur·ki suriye·gir.*

* Beuge dein Haupt. 874

875 * *Zôl_bag·íd·ná gûrā dig·bū·n.*

* Die Stirn mancher Leute ist kraus. 875

876 * *Sîr missi·n_tag·r·eddî·r têb·il·gi missi·n_sîr·k_e·ran.*

* Das Haar, das im Augenlid sitzt, nennt man *missin sir* [d. h. Augenhaar]. 876

877 * *Missi·na kus_kob·ar·ki nēbĕd·ár·k_e·ran.*

* Das Auf- und Zumachen des Auges nennt man *nebed.* 877

878 * *In id missi_wēr_kō·l·um.*

* Dieser Mann ist einäugig. 878

879 * *In id missi_berri_kô·l·u.*

* Dieser Mann schielt. 879

880 * *Mas·il·ged dugur·ós·sum.*

* Er ist von der Sonne geblendet. 880

881 * **1.** *Ai·gi giǵir.* * **2.** *Ai ek·ki wē·tir·sin·gi giǵir* [oder: *amnè*].

* **1.** Höre auf mich! * **2.** Höre auf das, was ich dir gesagt habe! 881

869A. 870 * 869A Fibel S. 5, 10. * 870 *ni·ki* findet sich auch noch 1005, 18 für das zu erwartende, und 921; 1005, 17 auch stehende, *ni·gi*. Vgl. *wai·ki* für *wai·gi* 867, 18 und *wil·ki* für *wil·gi*. Es ist aber gewiß kein Zufall, daß in allen Fällen, wo die Worte gewissermaßen absolut stehen, *·gi* gebraucht wird, dagegen wo ein folgendes *·na*, *·ndi* oder *nawre* (*nawitte*) sich eng anlehnen, *·ki* verwendet ist. — * 870A Fibel S. 13. — * 873 Vgl. Fibel S. 6, 12. — * 875 Vgl. Carr. arricciato: *cogni dighirbon* = *koñ dig·ir·bū·n.* — * 878 Einäugig ist *missi_wér·a* (Sam.). Man kann aber (Sam.) nicht sagen *in id missi_wér·a.* Zur Form von *missi_wér·a* ist wohl zu vergleichen *mayīn·ā* »Linkser« bei Almk. Wb. 869A. 870 870A. 873 875. 878

882 ✱ **1.** *Ai·gi giǵir·dên!*	✱ **1.** Höre mich an!	882
✱ **2.** *Ai ek·ki ā·giǵir·tir·rin.*	✱ **2.** Ich höre dich an.	
883 ✱ **1.** *Er ai·gi giǵir·dēn·m·ă?*	✱ **1.** Hast du mich gehört?	883
✱ **2.** *Ai ek·ki ā·giǵir·min·im.*	✱ **2.** Ich höre dich nicht.	
884 ✱ **1.** *Er ma a·wide·gir·men?* **2.** *Ai sere·gi giǵir·kô·mn·īm.*	✱ **1.** Warum antwortest du nicht? **2.** Ich habe nicht gut gehört.	884
885 ✱ **1.** *Urti ēr‿kiri·gi giǵir·m·ă?* **2.** *Ai urti ēr‿wek·ki giǵir·kô·mn·im.*	✱ **1.** Hast du etwas Neues gehört? **2.** Ich habe nichts Neues gehört.	885
886 ✱ *Úlug gir‿bag·id·ti kob·ós·ki·n ʿáfeš‿wek·ked óyyi·gi ōs·ós·kʾ·ran a·kús·in.*	✱ Wenn manchmal das Ohr verstopft ist, so öffnet es sich, wenn man mit irgend etwas den Schmutz herausholt.	886
887 ✱ *Gir‿bág·id·ti zôl wē·r·e·gi kabitte a·âr·mun·um ulg·ī·nâ giǵ·ar·ked.*	✱ Manchmal faßt der Mensch die Rede nicht schnell auf wegen Verstopfung der Ohren.	887
888 ✱ *Kamis·ki ogiḱ‿kôd‿der an·nai tâ·rgi ten·na terig·kanê·gi* [oder: *terg·indi·kanê·gi*] *ʿall·âd·ti weris·sum.*	✱ Vorgestern kam ein Knabe zu uns und wollte Heilung seiner Taubheit.	888
889 ✱ **1.** *Zôl terg·indi·bū·l masmas·ar·ki gi·gir·mun·um.* **2.** *Ín·ī·n‿ǵôro óddi·gir ték·kodon bain·ar·ki wérs·in.*	✱ **1.** Ein schwerhöriger Mensch hört kein Flüstern. **2.** Darum wünscht er, daß man laut mit ihm spreche.	889
890 ✱ *In tôd terg·indi·bū*|*·n*|.	✱ Dieser Knabe ist taub.	890
891 ✱ *An·na sorin nāsĕ·bu·n.*	✱ Meine Nase hat den Schnupfen.	891
892 ✱ *Sútti sórin·do·tôn a·šúg·r·in.*	✱ Der Rotz läuft aus der Nase herunter.	892
893 ✱ *Sútti·gi sórin·do·tôn ā·sutti·luffê·ran.*	✱ Den Rotz schneuzt man aus der Nase aus.	893
894 ✱ **1.** *An·na šundu dorō·m.*	✱ **1.** Meine Lippe ist dick.	894
✱ **2.** *En·na šundu waḱḱi·bu·n.*	✱ **2.** Deine Lippe ist aufgesprungen.	
895 ✱ *Nel ai·g‿a·óddi·n.*	✱ Der Zahn tut mir weh.	895

886 ✱ **886** Sam. erklärte: mit einem Stückchen Holz oder Stroh. *ʿAfš* ist, was man sonst nicht brauchen kann. Daher kommt auch der von Wilcken, Archiv f. Papyrusforschung II (1903) S. 303 besprochene Gebrauch des Wortes, der natürlich mit »Gepäck« nichts zu tun hat. Zur nub. Wortform vgl. Einl. S. 25c. ✱ **892. 893** *Sutti* s. 1000, 3. 892. 893

894. 895 ✱ **894** Fibel S. 10, 19; 21, 14. **2** Fibel S. 13. ✱ **895** Fibel S. 8, 16; 20, 11. 894. 895

896 * 1. *Zôl_dogō·r šárri dúll·an·ki·n nél·ī·gi ā·dúski·n walá ā·ǵôg·in.* 2. *Wide·gōn ā·wê·run zôl_wēr_ōn hāǵá kógor_wèk·ki métel·lo fūl_gálig·ki úgud_gálig·ki ág·il·lo undr·os kál·ki·n: A·dúski·n_án.*

* 1. Wenn auf dem Menschen ein schweres Unglück ruht, so knirscht oder mahlt er mit den Zähnen. 2. Und wir sagen auch, wenn ein Mensch etwas Hartes, z. B. etwas wie Sau- oder kleine Bohnen in den Mund tut und ißt: er knirscht. 896

897 * *Ter mumundi·bū·n.*

* Er ist stumm. 897

898 * *Am_bán·n_issi_tód_wēr dâ·n zalè·n_kêl·lo we·r·è·gi éske·rgi ā·baim·mun·um āgag·kanē·géd.*

* Es gibt einen Vetter von mir, der, wenn er zornig ist, kein Wort sprechen kann vor Stottern. 898

899 * *Giddi ag·il·lo·tòn ā·šúg·r·in.*

* Der Sabber läuft aus dem Munde herab. 899

900 * *Ai ǵumbud·ti ā·túffi·rin* [oder: *ā·lúffe·ri(n)*].

* Ich werfe den Speichel aus. 900

901 * *Síki·men oww·itti·ged.*

* Spucke nicht noch einmal! 901

902 * *Same nossô·m.*

* Der Kinnbart ist lang. 902

903 * 1. *En·na ǵumur ek·k_ā·oddi·n·à?* 2. *Eyyo, ai·g_a·oddi·n wil·tōn.*

* 1. Tut dir dein Hals weh? 2. Ja, er tut mir seit gestern weh. 903

904 * 1. *Ai a·dukki·nèwe·rin.*

* 1. Ich atme tief. 904

* 2. *Ter ā·dukki·nèwe·n.*

* 2. Er atmet tief.

905 * *An·néw·erti ā·dúkki·n.*

* Ich bin ungeduldig. 905

906 * *An·néw·erti dég·bū·n, ai·ǵ_míg·os_nóg!*

* Mein Atem fliegt [geht schnell vor Ärger], laß mich und geh! 906

907 * *À ā·ǵóm·in.*

* Das Herz schlägt. 907

---

896. 899 901 * 896 zu *úgud* s. 432. — *Fúl* ist nach Schweinf. Pflanzen Vicia Faba L. — 899 *ǵiddi* ist nach Sam. der Sabber, der unwillkürlich aus dem Munde herausläuft. — * 901 Zu Carr. 1906 S. 239 Non sputar ancora, dessen Nubisch Sam. nicht verstand. Für *síki* hat Almk. »den Bauch entleeren«, Rein. »scheißen«, Sam. gab ausdrücklich »spucken«. Vgl. Matth. 26, 67 *ǵumbud_wèk·ki síki·san*; Sam. Hochz.: *ā·šekmē·l·i·gōn šekmē·ka síki·ran·gon ā·tég·ran* »Die sich den Mund spülen, sitzen und spucken, nachdem sie den Mund gespült haben«. — Das Verb *šekmē* braucht Sam. sonst (168; 1003, 271) in der Form *šuǧum*, er übersetzt es mit ar. *maḍmaḍ*. Das Wort ist gewiß nicht urnubisch, aber einen passenden arabischen Stamm kenne ich nicht. 896. 899 901

902.903. 906 * 902 Fibel S. 9, 16; 20, 11. * 903 Fibel S. 33. — * 906 *dēg·bū·n* Sam. erklärte: »geht von hier nach dort«, *new·erti deg·bū·n* das braucht man vom Kranken oder 902.903 906

908 * *Ā sattē·bū·n* [oder: *Â ā·têb·in.*] * Das Herz steht still. 908

909 * *Â ai·gi ā·wŭlike·n.* * Mir ist [wörtl. mein Herz ist mir] übel. 909

910 * *Od ai·gi ǵom·ed_ag·in.* * Ich bin erkältet. 910

911 * *Od·téd an·na nel·i á·ǵom·ran wide an·na ǵitta·gon ā·kérker·in.* * Vor Kälte klappen meine Zähne und zittert mein Körper. 911

912 * *An·na ešéi·r zōl digri orók·el·lo a·tû·gir·ran.* * In meinem Lande haben viele Leute bei Kälte Durchfall. 912

913 * *Ḫawáǵa·na dugs·i tek·k_elongu ugros kemis_kiri·m a·óddi·ran.* * Heut sind es etwa vier Tage, daß dem Herrn seine Eingeweide schmerzen. 913

914 * *In kál·è ḫala·y·an ten·na dúrub·ked ā·šúg·r·in.* * Diese Speise geht ins Freie auf ihrem Wege ab. 914

915 * *Ai bu·ǵû·ússi·rin.* * Ich gehe kacken. 915

916 * *Uss·os bi·ta·ri.* * Nachdem ich gekackt habe, werde ich [wieder]kommen. 916

917 * *Fŏ, im_búrū uss·éd_ag·in.* * Pfui, dies Mädchen kackt. 917

918 * 1. *Ekki·ri_án ā·ǵû·rin.* * 1. Ich gehe pissen. 918

* 2. *Essi_wêk·ki bōg·ir·ri_án a·ǵû·ri.* * 2. Ich gehe Wasser lassen.

---

[906]. 908 einem erregten Menschen. Vgl. 1003, 147; 934 und 20, 21. — * 908 Vielleicht auch nur *á* [906]. 908
909. 910. *têb·in.* — * 909 Vgl. 1016, 3, 1. * 910 Wörtlich: Die Kälte schlägt mich. — * 912 Das 909. 910.
912 dabei Entleerte nannte Sam. *tú·qr·id.* Das Wort ist eine Bildung von *tú* »Bauch«: »Bauch machen«. 912
914 * 914 Dies Beispiel wurde zu Mark. 7, 19 gegeben: *mine in ten·na á·n tû·r ā·tó·mn·um,* 914
tú·r·g_an·mén·ki·n. Wide ḫalā·y·an a·šug·r·in. In der Parallelstelle Matth. 15, 17 steht: . . . *wide togo·ged a·bel·in·gi.* Das *ḫala* ist das bekannte Wort für unbewohnte und unbeackerte Orte. Verstehen kann man die Redensart nur, wenn man die südân-arabische Phrase kennt: *maraq li·l·ḫala* he has gone to relief himself (Amery S. 87). *Ḫala·y·an* »in die Wüste gehen« ist also gebildet wie *kalm·an* »nach Norden gehen« usw. — Das Nubische hat eine ganze Reihe von genauen Ausdrücken für die Abgänge. Ich kenne: *Ekk·ed* »Harn«, von *ekki* »pissen« (264; *ekk·ed·na kâ* nach Sam. »Blase«). *Fichi*, d. h. *fikki*, »Vogelmist« nach Murr. Sounds. *Oyyi* das allgemeinste Wort für die festen Abgänge (264; *oyyi·n_kâ* »Abtritt« 263, auch After nach Sam.; *kultŏ·n_oyyi* »Fliegendreck« 575; »Ohrenschmalz« 886) = *uñi* KDM. *Karkamâya* 513, 3·4 nach Sam. von Kamelen, Schafen, Ziegen (bei Almk. K. *karkamān, kărkaram*, D. *kamkarŏ*, M. *kamkarō* = Kamelmist). *Kallĕ* KD. Almk. Schafmist. *Kaiiĕ* 508, 2. 3 nach Sam. von Pferd und Esel. *Tŭlŭji* 1009, 22 Sam. Kuhfladen (Almk. K. *tunuñi*, D. *tuluñi*, M. *tulūñi* »Kuhmist«). Darin steckt gewiß *uñi, ui*, die auch im K. vorkommende mundartliche Form von *oyyi*. *Ōsi* 510, 1 Sam. trockner Tiermist (Almk. KDM. Eselsmist). *Ōbé* 513; 510, 3 gekneteter und hart gewordener, mit Erde und Harn vermischter Kleinviehmist zum Feuern
918. 919 der Brennöfen (Sam.). — * 918, 2 und 919, 2 sind die feineren Ausdrücke gegenüber 918, 1 918. 919

919	* **1.** *Ekk·os bi·tâ·rin.* * **2.** *Essi_wêk·ki bōg·r·ós bi·tâ·ri.*	* **1.** Nachdem ich gepißt habe, werde ich [wieder]kommen. * **2.** Nachdem ich Wasser gelassen habe, werde ich [wieder]kommen.	919
920	* *En·n_i urtúnna·m.*	* Dein Arm ist kurz.	920
921	* *Ńi·gi bel·bū·rin·gôn digir·rigi an·na mudúl·gi bŭd·kir·ós·sīn.*	* Vergangenes Jahr bin ich beim Ausgehen gefallen und habe meinen Daumen verrenkt.	921
922	* *An·na sobâ wikk·an·os·sum.*	* Mein Finger eitert.	922
923	* *Musmâr_wek·ki ā·kók·rin·gōn án·na i·gi fákk·os·sīn.*	* Beim Einschlagen eines Nagels habe ich meine Hand zerquetscht.	923
924	* *En·n_ī·kī·gi šûk·ir!*	* Wasch deine Hände!	924
925	* *An·na sobá·ki·na sutti·ki nossō·ki·m·a.*	* Meine Fingernägel sind lang.	925
926	* **1.** *An·na ǵogin ai·g_ā·óddi·n.* * **2.** *Àn·nâ ǵogn·ī ar·gi ā·óddi·ran.*	* **1.** Mein Schenkel schmerzt mich. * **2.** Unsere Schenkel schmerzen uns.	926
927	* **1.** *An·na ossi tōg·ós·sum.* * **2.** *Ter an·na ossi·gi tōg·ós·sum.*	* **1.** Mein Bein ist gebrochen. * **2.** Er hat mein Bein gebrochen.	927
928	* *An·n_óssi·gi ai mér·os·sim tubrō·nâ ned·téd.*	* Ich habe meinen Fuß mit der Schneide der Hacke geschnitten.	928
929	* *Zôl fogôr·a·gōn mars·ós·ki·n tiwrī ték·kodon talle·bû·l_dogo·r eǵékk·os ā·tálle·n.*	* Und auch ein Hinkender geht, wenn er müde wird, auf den, der mit ihm geht, gestützt [*eǵekke*].	929
930	* *Ḫawâǵa·n_âḫar·ro ǵù. Ter en·n_óssi·gi ek·ki bi·gâr·tir·in* [oder: *bi·dig·ir·tir·in*].	* Geh dem Herrn nach. Er wird dir deinen Fuß verbinden.	930
931	* *Hakim óssi·gi bi·gâr·in.*	* Der Arzt wird den Fuß verbinden.	931
932	* *Ossi·n_kurti ā·oddi·n.*	* Das Knie schmerzt.	932
933	* *An·na nal·id gen·an·ós·sum.*	* Meine Kopfwunde ist geheilt.	933
933A	* **1.** *Ai gen_e·rin.* * **2.** *Gen·de_ter? Ter gen·um.* * **3.** *Gen·i_e·ru·à? Ar gen·i_e·run.*	* **1.** Mir gehts besser. * **2.** Ist ihm besser? Ihm ist besser. * **3.** Gehts euch besser? Uns gehts besser.	933A

[919]. 920 und 919, 1. * 920 Fibel S. 6, 12. Für Arm und Hand gibt es im Nubischen nur ein [919]. 92
922 Wort. — * 922 Fibel S. 14. »Zu Eiter werden«. Andere Verbindungen von *wikki* »Eiter«: 922
924 *wikki·gi b·âw·in* »es wird eitern«; *wikki·gi ā·digri·gir·in* »es eitert mehr«. — * 924 Fibel S. 13. 924
929 * 929 War an 561 angehängt, daher das *·gōn* »und«. Zu *eǵekke* vgl. 647. 929
932-933A * 932 Fibel S. 12. * 933 Vgl. 407. * 933A, 1 Fibel S. 19, 10. 2. 3 Fibel S. 26 G. 932–933

934 ✶ *Óddi·l·na néw·erti dég-bū·n, ten·n‿awti·gir ǵū·mēw·wé!* ✶ Der Atem des Kranken fliegt, tretet ihm nicht nahe! 934

935 ✶ *Gir‿bag·íd·ti zôl·ī dessen óddi·l·gi a·wè·ran »Di·ar·ro ʿōlǵè·n·gōn bū·n«‿án.* ✶ Manchmal sagen die Menschen von einem sehr Kranken: »Er liegt schon im Sterben, obgleich er [noch] kämpft«. 935

XXIII. Sterben und Begraben.

Nr. 936—952.

Über Begräbnissitten s. bei Beck. S. 207; Griffith, Karanòg, S. 83 (vgl. Einl. Anm. 13); und Aylward M. Blackman im Journal of Egypt. Archaeol III, S. 31 ff.; ferner bei Rüpp. (Dungula) S. 60, Trauermahl S. 61, Tanz S. 57 und bei Burckh. S. 39. 53 (nubischer *Saʿid*, vgl. 3, 5). Siehe auch zu 951.

Damit es nicht verloren gehe, gebe ich hier das folgende hübsche Bruchstück der Klage einer Mutter um ihre Tochter. Es war in eins jener wirren Mischmasch-Lieder versprengt, wie sie von den Schellâlschiffern (mein Text nach Yagûb Awadûn aus Korôr am Staudamm) gesungen werden:

936A ✶ *Ya halâwe, ya bitti,* ✶ Mein Süßes, meine Tochter, 936A

ai ir (so!)*‿galig·ki b·uski·ri·â?* Werde ich [wieder] eine wie dich gebären?

En·na nedid·i, ya bitti, Wenn deine Altersgenossen, meine Tochter,

hiǵl·ī·r ǵeres·ki ǵom·ran·gad mit den Fußringen [wie mit] Glöckchen läuten,

ai ek·ki ǵill·os āg·oi·ri. denk ich an dich und weine.

Ǵerra·gé[d] *šug·ur·rán·gad* Wenn sie mit dem Wasserkrug [zum Fluß] hinabsteigen,

ek·ki ǵill·os āg·oi·ri. denk ich an dich und weine.

936B ✶ *An·n‿ù od·katti·géd di·kô·sum.* ✶ Mein Großvater ist an Erkältung gestorben. 936B

937 ✶ *Am‿bâb di·os·in·gad musul·bù·ri.* ✶ Weil mein Vater gestorben ist, bin ich traurig. 937

934.935. 937 ✶ **934** Vgl. 907. – ✶ **935** Zu *ʿōligé* vgl. 1016, 3, 3. ✶ **937** Es ist nützlich auf den Unterschied zwischen einigen äußerlich ähnlichen, aber recht verschiedenen Formen aufmerksam zu machen: I) *·gad* (474, 12 auch *·ga*. Die 3. plur. lautet *·ran·gad*) wird nur an präsentische Tempora gehängt, auch wo wir das Präteritum erwarten würden. Es bedeutet »als« oder »weil« und wird in der letzten Bedeutung öfter durch 934.935. 937

938 * *Ai am_bâb·na di·ar·ki giǵr·ed·irgi an_new·erti·r saw·os·kô·sim.*

* Als ich den Tod meines Vaters hörte, bin ich ganz von Sinnen gewesen. 938

939 * *Am_bes dī·os·in·gad ai dôš·an·os·sīm.*

* Als mein Bruder starb, wurde ich ganz irre. 939

940 * *Néǵa_nûtin di·el·i·gi ā·ew·iddí·l·gi wide ā·kuyr·il·gi kô·n.*

* Jedes Dorf hat einen Totenwäscher und einen Totengräber. 940

941 * *Di·el·gi aru̯·iǵ·il·ī tin·nâ aru̯·iǵ·ar·n_tû·r bag·id digri_wek·ki ā·sékki·ran.*

* Die die Toten [durch Rufe und Lieder] beklagen, schluchzen oft mitten in ihren Trauerrufen. 941

942 * *Sâmil dī·os·in·gad neǵa·na ógiǵ málle bél·ligi ā·áru̯·iǵ·san.*

* Als der Dorfvorsteher gestorben war, machten sich alle Männer des Dorfes auf und beklagten ihn. 942

943 * *Di·el di·ki·n di·en·na zól·i·gōn tenna tiwri·ki·gōn kabaị·i·gi tin·na ī·ki·r inǵ·éd_ākkisê_giride ā·oi·ran.*

* Wenn jemand stirbt, so gehen die Angehörigen des Toten und ihre Freunde, Palmzweige in ihren Händen tragend und sich auf sie stützend, umher und klagen. 943

---

[937] *minē* verstärkt: 382 *amâra·gi āw·tir·in·gad bōd_tâ·sum* »als er ihm ein Zeichen gab, kam er gelaufen«. — 90 *kandi ā·ǵoǵ·mun·um, di·el_é·n·gad* »das Messer schneidet nicht, weil es stumpf ist«. — 297 *mas·il tâga·ged tō_tâ·n·gad, er ai·gi wē·dés·sum* »weil die Sonne durch's Fenster kam, sagten Sie zu mir«. — 2, 8 *minē tin·nâ bain·id wêr_é·n·gad* »weil ihre Sprache ein und dieselbe ist«. — **IIa)** *·ged* am präsentischen Tempus bezeichnet nur den Wunsch: 957, 2 *Tir ed·do barké·n·ged* »Gott segne dich« ar. *Allâh yibârik fîk.* — **IIb)** *·ged* am präteritalen Tempus bedeutet nur »weil«, oft durch *minē* verstärkt: 1003, 76 *essi kudde_tēb·sin·ged .... malle serē·gi dâ·san* »da das Wasser ruhig war, ging es allen gut«. — **III)** *·agad* im Wunschsatz der 3. sg. und plur.: Luk. 3, 11 *kō·mēn·il·gi tir·agad* »er möge dem, der nicht hat, geben«; Plur. z. B. Luk. 17, 29; 21, 21: *·w_agad.* Das läßt auf Imperativformen schließen (vgl. Almk. § 125, Anm.). — [937]

938 * **938** Wörtl.: Bin ich in meinem Sinn verwirrt worden. — 938

940. 941 * **940** Zu *ēw·iddi* vgl. 23, 2. — * **941** *aru̯·iǵ·ar·n* für *aru̯·iǵ·ar·n^a.* Zwischen *aru̯·iǵ* und *war·iǵ* (947) scheinen engere Beziehungen zu bestehen, als ob nur Konsonanten umgesprungen seien (Wien. Text. Nr. 20 III, 4 (Debôd) findet sich sogar *aur·iǵ.* Vgl. *awiǵ* »flechten« 376, 35 u. ö. mit Leps. *aǵwe*). Doch ist andererseits gewiß *aru̯·iǵ* von *aru* (598; Matth. 26, 22), *war·iǵ* von *war* »springen« (482) abgeleitet. Vielleicht bezieht sich ursprünglich *aru̯·iǵ* auf die 940. 941

943. 944 Trauerrufe (Sam.). *war·iǵ* auf die Tänze. — * **943. 944** *Di·el di·ki·n*, also mit präter. Partizip. Das *di·l*, das man hier erwartete, scheint man überhaupt nicht gern zu brauchen. Matth. 26, 41 findet sich *ây·el* »lebendig« ausdrücklich mit *e.* Beide Wörter gehören also wohl zu den zahlreichen Adjektiven auf *·el* wie *kurs·el* »alt«; *ǵaǵâd·el* »zart«; *gēl·itt·el* »rötlich« (525, 5); *kakk·el* »warm«; *orōk·el* »kalt«; *kudd·el* »ruhig«; *numm·el* »duftig«; *nis·el* 943. 944

943 »eng« usw. — * **943** Das Wort *kabai* auch bei Carr. cuciniero: mestatoio = *cabaighi*, d. h. *kabai·gi.* Ebenso unter arco: bachetta = *cabaighada*, d. h. *kabai·g_atta* »bring' die Rute«. — 943

944 ✱ *Dí·el‿wēr dí·ki·n ê·ḱī bii̯bii̯a·ged éšei·gi ā·ôb·os·ran.*

✱ Wenn jemand stirbt, so stellen die Frauen mit dem Geschrei das Dorf auf den Kopf. 944

945 ✱ *Šêya·gi kāg‿talle·bû·ran·gon ē·ḱi kililli·ka ā·táru·ran.*

✱ Während man im Leichenzug geht, trillern und tanzen die Frauen. 945

946 ✱ *Ē·ḱi mētera·ḱi·r ǵū‿tēg·ós·ka dī·en·n‿ī́d·ī·godón ā·lílle·ran.*

✱ Die Frauen kommen zur Trauerstätte, setzen sich und klagen mit den Angehörigen des Toten. 946

947 ✱ *Mêtera·r ê·ḱi war·iǵ·ran·gōn a·tèg·ran.*

✱ Am Trauerorte tanzen die Frauen fortwährend. 947

948 ✱ **1.** *Ē·ḱi tin·na i·ḱī·r ǵerid·ī·gi sokk·éd·ka* [oder: *sokke‿inǵ·éd·ka*] *a·war·bel·lan.* **2.** *In war·ber·ar·kōn toru̯·ê·g‿è·ran.*

✱ **1.** Die Frauen hüpfen, Palmruten in ihren Händen tragend [bei der Totenklage]. **2.** Und dies Hüpfen nennt man *torwê.* 948

949 ✱ *Ē·ḱi·gon tabbe·r·an·n‿agar·ro ǵú·kⁱ·ran wide toru̯·ê·r tô·r·ar·ki weris·kⁱ·ran, tō·men·dan·n‿owwol·lo tin·na ur·i·gōn koi̯·ī·gōn·gi uburti·ged susu̯·ed·ka a·tó·ran.*

✱ Wenn die Frauen zum Trauerort gehen und in den Trauertanz eintreten wollen, so beschmutzen sie, bevor sie eintreten, ihre Köpfe und Gesichter mit Asche. 949

950 ✱ **1.** *Ya tôd‿wēr ya tim‿bâb‿wer ya tim‿bes‿wēr ya id‿wer di·os·ki·n, ē·ḱi tin·nâ oi·n‿ô·r a·wê·ran:* **2.** »*An·na nú·brō·n‿argadê digr·os·sum*«‿*án.*

✱ **1.** Wenn ein Sohn oder Vater oder Bruder oder Mann stirbt, so sagen die Frauen in ihrem Trauergesang: **2.** »Die Scheibe meiner Spindel ist abgefallen.« 950

---

944. 945 ✱ **944** Zum Ausdruck vgl. 809; 1003, 10. ✱ **945** *šêya* erläuterte Sam. durch *genâza·gi‿kāg‿talle·* usw., wörtlich: »geht und trägt das Leichenbegängnis«. — Das Verb *toru* oder *táru* (aus *torw* und *tarw*), mit Stammerweiterung und Assimilation des *w* an *r* *torr·os*, Nom. verb. *toru̯·ê* oder *toru̯·ar*, soll sich nach Sam. geradezu nur auf den Trauertanz beziehen. 944. 945

946 Vgl. 948; 949; Matth. 11, 17; 24, 30; Luk. 7, 32; 8, 52; 23, 27. ✱ **946** *Mêtera* nach Sam. »der Platz, wo man sitzt, nachdem man vom Grabe zurückgekommen ist, im Hause oder in der *kerri* (vgl. 705, 1). Daher hatte er in 947 hinter *mêtera·r* erklärend eingefügt *ǵanâza·n‿âḫar·ro* »nach dem Leichenbegängnis«, dies aber, als den Satz störend, gestrichen. 946

948 ✱ **948, 2.** *R* und *l* werden oft vertauscht. Hier aber ist in *war·ber·* statt *war·bel·* das *r* wohl eine Annäherung an das *·r*-infixum der auf kurzes *e* ausgehenden Verben, wie *úwe·r·ar* »rufen«, 948

949 *talle·r·ar* »gehen« usw., vgl. 762, 3. ✱ **949** War an ein anderes Beispiel angehängt: daher das *·gōn* »und« am Anfang des Textes. Der Satz ist aus den Fugen. Es muß entweder heißen *tō·mēn·dan·n‿owwol·lo . . . a·susu·ran* oder das *tō·men·dan·n‿owwol·lo* muß weg. 949

950 ✱ **950** *argadê*, wohl eigentlich Rad, bezeichnet auch die [Zahn-]Räder der Sagyen (377 A. 3). 950

951 * 1. *Gŏbê·g_án·k·ran.* 2. *In ǵobê ā·bi·rig·tákki·n dī·el·i·na ǵôro.*

3. *Minē·rg_an·kó·mn·un:* 4. *Tê·gi gôl·ki·ran, kulúl·lo ǵû·m_bokón boǵó·gir ā·gôl·eš·šúg·ur·ran.* 5. *Téd·de·tōn léhed·ti ā·mér·ran, walá tê·gi ā·essē·gir·ran, wíde ā·gōl·eš·šug·ur·rán â·r tâ·m_bokon ya ǵúmur·ro tâ·m_bokon.*

6. *Im_bag·íd essē·bū·l·lo di·el·gi šúg·uddi giblá·gir uskur·ós ten·na kéfen·gi ur·nai·ged wíde sélle·ged wíde ossi·ki·nai·ged kus·ós kulu·i boǵō·ki_wer·i·ged tag·r·ós kulu nôro·ged ḫābr·ós wíde tĕrâ·géd serê·gir_tery·ós ā·kúyir·ran.*

[diese] mit kleinen Steinen,

7. *In kulu·i boǵo·ki·gi ǵŏb·e·ki·g_e·ran.*

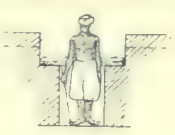
* 1. Wenn man *ǵobê* sagt. 2. Diese 951
ǵobê wird für die Toten gebraucht.

3. Nämlich: 4. Wenn man das Grab gräbt, so gräbt man es breit bis zu Hüfttiefe aus. 5. Von ihm [dem breiten Teil] aus schneidet man den *léhed*, d. h. macht man das Grab schmal, und nun gräbt man hinunter bis in Herz- oder Halstiefe.

6. In diesen engen Teil legt man den Toten nach der *gíbla* hinab, löst sein Leichentuch am Kopf und in der Mitte und an den Füßen, bedeekt ihn [den engen Grabteil] mit ein paar flachen Steinen, verkeilt schmiert [das Ganze] mit Schlammmörtel gut zu und schüttet [das Grab] zu.

7. Diese breiten Steine nennt man die *ǵobê*.

951 * 951 Der Querschnitt des Grabes ist also so:



schüttet sind, werden sie mit bunten Kieseln be- Wasser oder auch ein Räucherbecken aus Ton Grab wird mit Palmzweigen bedeckt, Burckh. S. 35. über südlichere Gegenden. Ferner Beck. S. 207. Vgl. auch Hosk. S. 160 (Schaigîye). Eine Deutung für die Kiesel Burckh. S. 269. Gelegentlich (in Murwau) sah ich die Gräber von einem Zäunchen aus gitterartig gestellten Ziegeln umkränzt. 3. Es gibt im Nubischen zwei Partikeln, die der Form nach vollkommen gleich, doch vielleicht etymologisch verschiedenen Ursprungs sind: *minē* »wie« und *minē* »denn, weil, damit, daß« (1003, 43). — Beide kommen in der Form *minē·rgi* vor (»wie?« 817; »denn« Mark. 8, 35). — *Minē* in der Bedeutung »denn« usw. wird oft durch nachfolgende Partikeln verstärkt, ... *·gad* (präsent. Tempp.) 3, 8; ... *·ged* (präter. Tempp.) 1009, 6; ... *ǵóro* 1014, 15; ... *sarkē·ged* »damit nicht« (wörtl. »aus Furcht«, öfter in Evgg. *Sarkē·ged* ohne *minē* im selben Sinne Matth. 13, 15. 29). — Von *minē* in der Bedeutung »wie?« ist besonders bemerkenswert der Gebrauch in (vgl. 165, 5) *minē·i_an·kó·mn·um* (1004, 24; 1007, 4; Joh. 5, 26) oder *minē·rg_an·kó·mn·un* (951, 3; 1008, 10; Matth. 25, 29). Nach anfänglichem Schwanken zwischen *·um* und *·un* hat Sam. dann das letztere durchgeführt. Er denkt dadurch zu betonen, daß die 2. Pers. plur. gemeint ist. (Im Laufe unserer Arbeiten hat Sam. im Plural der Verbalformen allgemein immer mehr das *·n* herausgearbeitet, im Gegensatz zum *·m* der entsprechenden Formen des Singular.) — Zum Verständnis können helfen Sätze wie 773: *wēk·kōn ar·gi minē·i_an·digi issig·ir·kó·mn·um* »niemand hat uns »wie« gefragt«; oder 1003, 258: *Min·gi ā·farriǵ·sim_an·mun·u?* »Fragst du nicht, was

Wenn die Gräber zuge- 951
legt, eine Schüssel mit wird dazugestellt und das 264; Rüpp. S. 60. Beide

952 * *Di·el·gi kuyr·os bu·ǵù·ran·n_âḫar·ro gir_bag·id·ti eddi·ki šug·ur_tâ·ka tè·gi a·wâdil·lan di·él·gi kál·[1]u_an.*

* Nachdem man den Toten begraben hat und weggegangen ist, kommen manchmal die Hyänen [aus der Wüste] herab und graben das Grab auf, um den Toten zu fressen. 952

XXIV. Grüße, Wünsche u. ä.

Nr. 953—970.

953 * *Ai ék·ki an·na koi·gi nahan_nûtin ā·amíd·tir·rin.*

* Ich zeige dir mein Gesicht jeden Tag. 953

954 * *Gumur·kéd* [oder: *og·kéd*] *ittiwri·gi salamê·san.*

* Sie begrüßten einander mit Umarmung. 954

955 * *Balḫèr am_bes!*

* Guten Morgen, mein Bruder. 955

956 * **1.** *En·na hâl min·dè?* * **2.** *En·na hâl mine bù?*

* **1. 2.** Wie ist dein Befinden? 956

957 * **1.** *Er mine bù[·n]?* **2.** *Sere·gi dâ·rin. Tir ed-do barkê·n·ged!*

* **1.** Wie geht's dir? **2.** Mir geht's gut. Gott segne dich! 957

958 * **1.** *Er serè·rè?* **2.** *Sere·i_e·rin. Tir ed·der barkê·n·ged!*

* **1.** Geht's dir gut? **2.** Mir geht's gut. Gott segne dich! 958

959 * *Er kombo·rè?*

* Bist du gesund? 959

960 * *Ir kudd·éb·bū·ru·à?*

* Seid ihr zufrieden? 960

961 * **1.** *In·n_ên mine bū·n?* **2.** *Ter gen·mun·um.*

* **1.** Wie geht's deiner Mutter? **2.** Ihr geht's nicht besser. 961

---

[951] ich angesehen habe?« So kann auch das *minē·ǯ* (oder *minē·rg)_an·kô·mn·un* ursprünglich nur heißen: »du hast (Sie haben) nicht »wie?« gesagt«. Doch ist die Redensart stark abgeschliffen. Man kann sie meist mit »nämlich« übersetzen. **6.** Nach der *gibla*, d. h. so, daß das Gesicht nach Mekka gerichtet ist. Vgl. Lane II, S. 302. — Zu *tĕra* und *tĕryé*, vgl. 379, 13. [951]

953 * 953 Es gibt nebeneinander zwei Worte für »zeigen«: *amid*, Formen: *amd·ar*, *amid·tir*, *amid·den*, und *amin*, Formen: *amn·os*, *amin·tir*, *amin·dèn*. 953

954 * 954 Wörtlich: mit dem Halse [oder: mit der Brust]. 954

955 — * 955 Nach Samuèls ausdrücklicher Angabe bedeutet der Gruß »Guten Morgen«. Vgl. Carr. 1906 S. 237 hinter 6. Die Entstehung des *bāl* in der ar. ersten Hälfte ist mir nicht klar. 955

956. 957 — * 956 Sam. ar. *ēš ḥâl·ak?* — * 957 Das *·do* ist Übersetzung des ar. *fi* in: *Allah yibârik fik*. 956. 957

958 * 958 Das entspricht dem fragenden ar. *tayyibi*, das Burckh. in Berber so auffiel, vgl. bei ihm S. 226. 958

959 * 959 Zu Carr. 1906 S. 237, 7. Das ist ar. das Fragende *šedid?*, das Burckh. in Berber beobachtete. Vgl. bei ihm S. 225. 959

960 — * 960 Sam. in einer »harmonic« Stimmung, vgl. 79, 2. 960

962	✶ *Artì wē·mên·in·ged.*	✶ Das wolle Gott nicht! 962
963	✶ 1. *Ai ek·k‿ā·dol·li Tìr·di·géd.*	✶ 1. 2. Ich liebe dich um der Sache 963
	✶ 2. *Ai ek·k‿a·dol·li artì·na ǵôro.*	Gottes willen.
964	✶ *Ai ek·k‿ā·máški·rin kal·ē‿nawítte.*	✶ Ich sehne mich nach dir wie nach 964 Speise.
965	✶ 1. *Tìr ek·ki hedyê·sum.*	✶ 1. Gott hat dich geführt. 965
	✶ 2. *Tìr ek·ki ḫêr·ki tir·sum.*	✶ 2. Gott hat dir Heil gegeben.
966	✶ *Artì barkê·bu‿agád!*	✶ Gott sei gepriesen. 966
967	✶ *Wo Tìr simē·r‿âg·il!*	✶ O Gott im Himmel! 967
968	✶ 1. *Artì ek·ki afy·âd·ti tir·in·ged!*	✶ 1. Gott gebe dir Gesundheit! 968
	✶ 2. *Tìr ek·ki salâm·gi tir·in·géd!*	✶ 2. Gott gebe dir Frieden!
	✶ 3. *Tìr ek·ki úgu nossô·gi tir·in·géd!*	✶ 3. Gott gebe dir langes Leben!
969	✶ *Artì ek·ki saʿdê·r·el!*	✶ Gott helfe dir! 969
970	✶ 1. *Korrê·gi âi‿nál!*	✶ 1. Verlebe das Fest gesund! 970
	✶ 2. *Korrê·gi âi‿nal·wé!*	✶ 2. Verlebt das Fest gesund!

XXV. Verschiedenes.

Nr. 971–1002.

971	✶ *En·nai gen·um.*	✶ Es ist besser für dich. 971
972	✶ *Šēgir urtúnna·m.*	✶ Das Loch ist klein. 972
973	✶ *Yā‿rêt ai er‿kottⁱ‿e·kô·kⁱ·rin!*	✶ Ach wenn ich doch wie du wäre! 973
974	✶ *Mín·der undur·um?*	✶ Wohin hast du es gelegt? 974
975	✶ *In·gu nì·gu‿ter·rě?*	✶ Wer sind diese? 975
976	✶ 1. *Bar·kō·m·à? Bar·kô·sīm.*	✶ 1. Hast du ausgewählt? Ich habe 976 ausgewählt.
	✶ 2. *Bar·kō·san·dě? Bar·kō·san.*	✶ 2. Haben sie ausgewählt? Sie haben ausgewählt.

963. 964 ✶ 963 Zu Carr. 1906 S. 238 hinter 7. ✶ 964 *maški* »sich sehnen«, auch 803 und 1014, 26. — 963. 9
965. 968 ✶ 965 Zu Carr. 1906 S. 238 hinter 8. 2 Zu Carr. 1906 S. 238, 8. ✶ 968, 2 Zu Carr. 1906 965. 9
969 S. 238, 10. 3 Zu Carr. 1906 S. 238 hinter 9. — ✶ 969 Zu Carr. 1906 S. 237 hinter 7. — 969
970 ✶ 970 Ein gebräuchlicher Wunsch zum Fest. Wörtlich: »Sieh' das Fest lebend«. Vgl. 1015, 19. 970
Auf Biǵǵe habe ich für das ar. *kullê séne w‿inte ṭayyib* notiert *gem* (für *ǵen*)‿*malle·gi iššallâ*
972 *tayyib·an·el.* »So Gott will, möge es dir das ganze Jahr gut gehen!« ✶ 972 Fibel S. 10, 19; 972
974 976 21, 14. ✶ 974 Fibel S. 6, 12; 19, 7. — ✶ 975 Fibel S. 8, 15. — ✶ 976 Fibel S. 23B. — 974–97

977 ✶ *Dā·bū·n·ă? Dā·bū·n.*	✶ Ist er da? Er ist da.	977
978 ✶ *Dogo·r·rĕ? Dogo·r·m·á.*	✶ Ist er oben? Er ist oben.	978
979 ✶ *Ekke·l·lĕ? Ekke·l·um.*	✶ Ist es etwas anderes? Es ist etwas anderes.	979
980 ✶ *Gurre·san·dĕ? Gurre·san.*	✶ Haben sie sich gefreut? Sie haben sich gefreut.	980
981 ✶ *Mín·nai?*	✶ Wozu?	981
982 ✶ *Im‿mín·de?*	✶ Was ist das?	982
983 ✶ *Én·na gíssa mín·de?*	✶ Wie steht's mit dir?	983
984 ✶ *Er min·ă?*	✶ Was fällt dir ein?	984
985 ✶ **1.** *Am‿bes·nai̯·ŏ?*	✶ **1.** Bei meinem Bruder?	985
✶ **2.** *Am‿bes·ked·ŏ?*	✶ **2.** Durch meinen Bruder?	
✶ **3.** *Am‿bes·dogo·r·ŏ?*	✶ **3.** Mehr als mein Bruder?	
986 ✶ *In ḫawâǵa nî‿ter·re?*	✶ Wer ist dieser Herr?	986
987 ✶ **1.** *Er am‿bes·ki a·i̯i̯ir·n·ă?* **2.** *Illa, ai tek·ki ā·i̯i̯ir·min·im.*	✶ **1.** Kennst du meinen Bruder? **2.** Nein, ich kenne ihn nicht.	987
988 ✶ *Er nî‿ter·rĕ?*	✶ Wer bist du?	988
989 ✶ *Nî ted·do·rĕ?*	✶ Wer ist dort?	989
990 ✶ *Ter min·de?*	✶ Was ist es?	990
991 ✶ *Ter mín·der haǵê·l·lĕ?*	✶ Wozu ist das nütze?	991
992 ✶ **1.** *Er ai·gi ā·i̯i̯ir·n·ă?* ✶ **2.** *Er am‿bâb·ki ā·i̯i̯ir·n·à?* ✶ **3.** *Ter ek·ki a·i̯i̯ir·n·à?*	✶ **1.** Kennst du mich? ✶ **2.** Kennst du meinen Vater? ✶ **3.** Kennt er dich?	992
993 ✶ **1.** *Ai ōn er‿ter‿e·kô·kⁱ·rin.* ✶ **2.** *Ai ōn en·n‿agar·ro da·kô·kⁱ·rin.*	✶ **1.** Wenn ich du wäre. ✶ **2.** Wenn ich an deiner Stelle wäre.	993
994 ✶ *Ú̯gres·i kurs·el·i·r id dûl‿wek·ki a·wê·san Eskénder nišši‿kō·l·g‿án.*	✶ In alten Tagen hieß ein [gewisser] großer Mann Alexander der Gehörnte.	994
995 ✶ *Šaûl Urūšalim·ir·tōn áskar·géd Šâm·gir ·ǵû·bū·n·gon Šâm·na áwti·r héssi‿*	✶ Als Saulus von Jerusalem mit Soldaten nach Damaskus ging, fielen	995

977 980 ✶ **977. 978** Fibel S. 16; 24 Ch. — ✶ **979** Fibel S. 16; 24 E. — ✶ **980** Fibel S. 26 G. 977–980

983. 985 ✶ **983** Sam. ar. »*ḫábarak ê?*« ✶ **985** Wörtl. wohl: »ist es bei usw.« Denn das *·o* scheint eine Frageform der Kopula zu sein, vgl. Matth. 17, 25; 18, 21; 23, 17. 19; Mark. 3, 4; Luk. 5, 23; 6, 9; 22, 27; Joh. 9, 2. Wien. Text. Nr. 15, 90 *hánu·ged·ŏ? wala ossi·gédᵈ* »ist es zu Esel oder zu Fuß?« — Zur Form *·o* für das *·um* der präter. Frage der 2. und 3. sing. siehe 670, 3 Schluß. 983. 985

[995] *wēr ték·kodon bain·sin·godon nûr_wēr dawê·n·gad ték·kōn ték·kodon dā·l·i·gōn koi_dogo·r ôb ʿard·ir dígir·san.*

nahe bei Damaskus er und seine Begleiter, weil ein Licht erstrahlte, während eine Stimme mit ihm sprach, vornüber aufs Gesicht zur Erde. [995]

996 * **1.** *In ên mîr·um. Mîr_an·ê·gōn ín·do ā·uski·men·il_an·ê_teran.*

* **1.** Diese Frau ist *mîr*. Hier bedeutet *mîr*: eine, die nicht gebiert. 996

2. *Oww·itti·gōn: Kóle·n_dogo·r āg·il hawwâl·gi ā·uwe·tir·in »Essi·g_mîr·os, wō tód!« In·do mîr_an·ê gobr_an·ê_teran.*

2. Und zweitens: Der Leiter der Sâgye (wörtl. der über der Sâgye sitzt) ruft dem Hawwâl zu: »Halte das Wasser zurück [*mîr*], Junge!« Hier bedeutet *mîr*: zurückhalten, abwehren [*gobir*].

3. *Tosk·itti: Urti_wêr zól·gi wakke·bū·tir·ki·n ā·wê·ran: Mîr·bū·n_án. Elekken ahan gahwa·gi ā·bóg·rin·gōn urū_nal·sīm sukkar dā·mên·in·gi. In érg·ir dâ·rin·gon sitti ar·gi mîr·bū·l·gi ing_ed_ta_dekk·ir·sum.*

3. Drittens: Wenn einem etwas ausgeht, so sagt man: Es ist *mîr*. Als ich z. B. eben jetzt Kaffee eingoß, sah ich, daß kein Zucker da war. Als ich bei diesem Gedanken war, brachte die Frau uns das Fehlende [*mîr*].

4. *Mîr·m_an·è·gi êr·m_an_wê·r·ar ter_ter·mun·um. Minē mîr·ar·kon wide ēr·kanē·gón·gi min ā·gamme·gr·in?*

4. Zu sagen *mîr* bedeute neu, trifft nicht die Sache. Denn was bringt [diese genannten Bedeutungen von] *mîr* und [den Begriff] Neuheit zusammen?

997 * *Ās·eddi·gi âdel·gir_ds·ki·ran a·mîr·mun·um. Or·i·gōn we·r·è_wēk·ki tin·n_ág·l·ī·r·tōn ōs·os·ki·ran kid·ir ā·mīr·íddi·mn·an* [später ersetzt durch: *ā·wīde·gir·min·an*].

* Wenn man das Maß richtig mißt, so fehlt nichts. Auch die Könige, wenn sie ein Wort aus ihrem Munde lassen, lassen [bei der Ausführung] niemals daran fehlen [später: machen es niemals rückgängig]. 997

---

996 * **996** *Mîr* »unfruchtbar« ist Adjektiv. **2** Der Satz heißt wörtlich: »hier ist *mîr* sagen [soviel wie] *gobir* sagen«. So wird das *an·ē* bei Sam. oft gebraucht, wo wir »Bedeutung« sagen. 816 *wē·r·ê iššim·bū·l_an·é·gi ā·fehmé·mn·im* ich verstehe die Bedeutung des Wortes *iššim·bū·l* (Gesandter) nicht; 34, 2 *in wé·r·ē »sérē·m sérē·m, wō tir«_an·é_teran* dies Wort bedeutet »du bist gut, du bist gut, o Gott«; 996, 4 *mîr·m_an·é·gi êr·m_an wê·r·ar ter_ter·mun·um* die Behauptung (*wé·r·ar*), der Ausdruck »es ist *mîr*« sei [soviel wie] der Ausdruck »es ist neu«, die trifft die Sache nicht, d. h. die Behauptung, die Bedeutung von *mîr* sei usw.; vgl. 165, 5. **4** Richtet sich gegen Rein. Wb. 116. *Mîr* »neu« wird also ein FM.-Wort sein für das K. *ér*. So bei Almk. Wb. — 996

998 * *An·na ḫánu in ǵen agûde·gi mêw·an·sum. Amma an·na ên mēw·an·kô·mn·un.*

* Meine Eselin ist nur dies Jahr trächtig gewesen. Aber meine Frau ist nicht schwanger gewesen. 998

999 * *Argadè a·sékki·n, zōl·gōn gir_bag·id·ti ā·sékki·n. Es^{i}_tôd·dĕ^{k}·ki ni·os·ki·n sekke·r·ár ā·dáb·os·in.*

* Das Zahnrad der Sâgye »stuckert« [*sekki*]. Auch der Mensch hat manchmal den Schlucken [*sekki*]. Wenn er etwas Wasser trinkt, verschwindet der Schlucken. 999

1000 * **1.** *Oi ǵondō·m·á.* **2.** *Gowwi·na gabad·tôn dessè·i_e·ki·n ǵondô·m.* **3.** *Wide molūḫiye·gōn ǵóndō·m wide sutti·gôn ǵondō·m ǵiddi·gōn ǵondô·m.*

* **1.** Bâmye ist schleimig [*ǵondo*]. **2.** Und Baumrinde, wenn sie frisch ist, ist schleimig. **3.** Und Moluḫiye ist schleimig, und Rotz ist schleimig, und Speichel ist schleimig. 1000

1001 * **1.** *Kôs·ar:* **2.** *In wē·r·è kôs·ar kalisse agûde·gi ā·wê·mn·an, amma hâǵa kôs·il mállē·gi kôs·bu·n_án ā·wê·ran; métel·lo merisa ā·kôs·in, bûza a·kôs·in, ikki ā·kôs·in.*

* **1.** *Kôs*: **2.** Dies Wort *kôs* braucht man nicht allein vom Teig, sondern zu allem Gärenden sagt man: es ist *kôs*; z. B. *merisa*-Bier gärt [*kôs*], und *bûza*-Bier gärt [*kôs*], Milch gärt [*kôs*]. 1001

1002 * **1.** *Kúšš·ar·kōn kalisse·na déssen wála 'ádel·kir kôs·ar_teran. Widé zól·gi wárri·r·tōn a·ǵóm·in.* **2.** *Eske_wè·gōn·gén·du ḫanu di·bū·l_wek·ki ya zól di·bu·l_wek·ki ā·kúšši·n_án irimma·géd.*

* **1.** Und *kušši* ist das sehr starke, d. h. gute Gären des Teigs. Und es schlägt dem Menschen schon von weitem [entgegen]. **2.** Wir können auch von einem toten Esel oder einem toten Menschen sagen: er stinkt [*kušši*. Im Nub. steht noch dabei »vor Gestank« *irimma·géd*]. 1002

998 * 998 Dieser wunderliche Satz sollte nur festlegen, daß *méw* von Menschen sowohl wie Tieren gebraucht wird. * 999 Zu *argadè ā·sekki·n* vgl. 378. *Sekki* ist das familiäre deutsche »stuckern«. *Sekki·ran* »sie schluchzen« auch 941. Die Form *sekke·r·ar* ist hier wohl ein Versehen. Es muß *sekk·ar* heißen. Denn Sam. unterschied einmal ausdrücklich *sekki, sekk·ar* »schluchzen«, und *sekke, sekke·r·ar* »rutschen« (vgl. 640, 1 *sekke·tir* »Platz machen«). Aber auch Almk. Wb. hat K. *sekkĕ* neben D. *sekki* »schluchzen«; und Sam. bietet Matth. 2, 18 noch einmal die Form *sekke·r·ar*. *Sekki* und *sekke* nebeneinander in einem Satze in Sam. Sâgye *ter_ōn argadè sekki·ki·n diw·gi ya owwol·gir ā·sekke·kiddi·ran ya agâb·kir, argadè dúl·na nel·i·gōn wide argadè kinna·na nel·i·gōn·gi ittiwri·gi salamē·w_an sekk·ar_kiĳĳ·r* »wenn das Zahnrad stuckert, so rückt man den *diw* (377 A, 6) vor oder zurück, damit die Zähne des großen und des kleinen Zahnrades ineinandergreifen, ohne zu stuckern«. * 1000 Vgl. 438 A. *Sutti* s. 892. 893.

XXVI. Die Reise von Aswân nach Berlin.

Nr. 1003.

1003 * 1. *Suṷan_Dib·ir·tōn Berlin·do ǵû·n_bokon·na safarîye_teran.*

2. *Šahar idṷ·itti·r ar^{e}_owwi·ged ai·gōn an·na buru·gōn darub šarti·n·di·gi Suṷan_Dib·ir·tōn egr·ed_nog·sun Ugsúr·kir.*

3. *Ter owwi·n_barre·r·gōn urti digrî_wēk·ki nal·sun.* 4. *Minē bābûr ar·gi toll·ed_ā·ir·el mahatta_nûtin·der tèb·ar_wēk·ki kô·sum.* 5. *Zôl·i ted·der dā·bū·l·i·gi ā·šug·udd·ir·sum wide tā·bū·l·i·gi ā·íng·ir·sum·* 6. *Ten·na in aw·id·ted eyye·ka ā·sūd·an·sum tū kal·ged sūd·an·ka ā·eyye·n_nawre.*

7. *Mahatta wēr_nûtin·der·gōn dâ·san kal·gōn gaskatti·gōn betti·gōn ʿineb·kōn tin-gōn tibiš·kōn battiḫ·kōn billê·gōn essi·gōn wide haǵa·ki ekke·l·i digri·ki_wēr·i·gōn in wê·sin·i·m_mâs·ir.*

8. *In·gu malle·gi kag·el·ī affi·ki·r·tōn ogǵ·i·r·tōn wide ē·ki·r·tōn_e·san, ǵān·os·ê·n_ǵòro.* 9. *Wēr_nûtin ter kâg·sin·na hâǵa·gi ten·na hissi bariḳ·kéd wala nôro·ged ā·ûwe·sum ǵān·w^{e}_án.* 10. *Tin·na ter uwe·r·ar·ked ešei·gi ā·ôb·ir·san tin·nâ hissi·ki kuǵ_šug·ur·bū·l·i·ged.* 11. *Alē·ged Bâbel_wēr tèb·sum. Mine*

* 1. Das ist die Reise von Aswân bis Berlin. 1003

2. Im 8. Monat am 22. bestiegen ich und meine Tochter die Eisenbahn von Aswân und fuhren nach Luksor.

3. Zwischen diesen beiden haben wir vieles gesehen. 4. Denn der Zug, der uns trug, hatte auf jeder Station Aufenthalt. 5. Er setzte die Leute, die in ihm waren, ab und nahm die kommenden [mit sich] fort. 6. Durch dies sein Tun füllte und leerte er sich, wie der Leib sich mit Brot füllt und leert.

7. Und auf jeder Station waren Brot, Eier, Datteln, Weintrauben, Feigen, Gurken, Wassermelonen, Zwiebeln, Wasser und viele andere Dinge außer den von mir genannten.

8. Die all dies trugen, waren Kinder, Männer und Frauen, des Verkaufs wegen. 9. Jeder rief das, was er trug, mit seiner rauhen oder feinen Stimme zum Kaufe aus. 10. Durch dies ihr Rufen stellten sie das Land auf den Kopf mit ihren sich hebenden und senkenden Stimmen. 11. Wahr-

1003 * 1003, 7 Es ist wohl *in·gu wē·sin·i* usw. zu lesen. 9 In Samuels Manuskript steht *bariǵ·ted.* Beim Lesen sprach er deutlich *bariḳ·ked.* 10 Zum Ausdruck vgl. 809 und 944. 11 *Laǧâǵ* »Lärm« findet sich noch z. B. Matth. 26, 5. Das Verbum ist *laǧaǧē* 808; 785; in den Evangg. z. B. Matth. 12, 19; 19, 13; 20, 31. Davon das Nom. verb. *laǧāǧ·âd* 1003, 165. Daß *laǧāǧē* ein ar. Fremdwort ist, geht aus der Bildung hervor. Aber welches ar. Wort zugrunde liegt, 1003

[1003] *wer ā·wê·sin·gi oww·itti ā·giǵir·kô·mn·um laġâǵ·na digri·kanē-ged.*

haftig, es war da ein Bâbel. Denn, was einer sagte, verstand der andere nicht vor der Größe des Lärms. [1003]

12. *Tir agude ter aw·d·ir da·bu·kô·mn·an. Safirē·bū·l·i tin‿dogo·r kŏs·am·bû·san ittiwri·ḱi·gi ǵagin·dan·gōn wide tin·n‿i·ḱī·r·tōn dā·bû·l·gi kogir·ran·gon.* **13.** *In malle·gon ā·aw·takki·n babûr di·gri·gi ā·tēb·mēn·in·gad·* **14.** *Eddi‿fâla ter ā·birg·in·gi ed·ed ā·welêse·n, mail·gōn org·id·tōn wide essi·n‿erid·ted di·n·gon a·welêse·n.*

12. Nicht sie allein taten so. Die Reisenden waren noch schlimmer als sie, indem sie einander stießen und sich aus den Händen rissen, was sie hatten. **13.** Und alles dies geschieht, während der Zug nicht viel Aufenthalt hat. **14.** Der Gewandteste nimmt was er will und sitzt ruhig da, aber der Schwache sitzt und stirbt vor Hunger und Durst.

15. *In ăgûde‿ter·mun·um·* **16.** *Babûr·ro kutte‿têb·il warri·r·tōn a·nal·in wēr·i·gi tin·na ḫurǵ·i·gi wala busg·i·gi tin·na ketf·ī·n‿dogo·r kuǵ·r·ed‿bōd·bū·ran nĕw·nèwĕ·ki·ran·gon babur·ki ta‿dûr·ʳu‿an tir·gi nog·mên·in·gōn.* **17.** *Ṭin·na ter bôd·ti·r dā-bû·ran·gōn tâ·ka kuǵ·ar·ki a·weris·ran, amma darub kob·bu·n, owwol·lo we·sin·i·ged, a·ǵan·os·il·i·gōn wide babur·ro·ton a·ǵân·il·i·ged·* **18.** *Ted·do giyâma a·têb·in, wide did·ti·gōn we·kâsa·gōn ǵagn·ar·kon wide ǵom·ar·kon wēr‿wêk·ki ā·wakke·mn·an·*

15. Das allein ist es nicht. **16.** Wenn du im Zuge stehst, siehst du von weitem einige, wie sie ihre Eseltaschen oder Ledersäcke auf ihre Schultern geworfen haben und keuchend gelaufen kommen, um den Zug zu erreichen, bevor er ihnen davonfährt. **17.** So im Lauf kommen sie und wollen aufsteigen, aber der Weg ist versperrt durch die anfangs Erwähnten, die Verkäufer und die, die vom Zuge aus kaufen. **18.** Da entsteht ein Tumult, und Schelten und Schimpfen, Stoßen und Schlagen folgen einander ununterbrochen.

19. *Gir‿bag·id·ton ma'âs·ki ittiwri·go·don‿ar·ed‿âg·ran·gōn babûr tir·gi a·*

19. Und manchmal fährt ihnen, während sie miteinander raufen, der

[1003] ist nicht klar. Einen ar. Stamm *لفج kenne ich nicht, لفا paßt nicht in der Form und auch nicht recht in der Bedeutung. Bei لغط »Lärm machen« paßt das ط schlecht zu *ǵ*. **12** Ich bin nicht sicher, ob *sāfirē* oder *saffirē* zu lesen ist. Beides wäre an sich möglich, aber das erste ist wahrscheinlicher, besonders, wenn man sieht, daß 706, 1 und 1003, 76 das Wort *safrē* lautet. — *kŏs* »schlecht, schlimm« findet sich 870; 1003, 12; 1006, 10; 1011, 15; Joh. 5, 14. Es ist ein Adjektiv, wie die Verbindung mit der Kopula zeigt. — *kogir* ar. *ḫaṭaf* Sam. **16** Man erwartet *bōd·bū·ran·gi*. **18** *Giyâma* bedeutet Auferstehung. Es wird wohl *giyâm* zu lesen sein wie 1003, 159. Siehe die dortige Bemerkung. **19** So beim Lesen. Mskr. *urumme-* [1003]

[1003] *nog·ir·in wala·gōn wer·i babûr_togo·r à·gergiǧ·tô·ran di·ar urúmme·gi* [oder: *ǧúgri·gi*] *di·ru_an.*

20. *In malle·gon a·aw·takki·n tin·na sábur·na dā·mên·ar·ked wide erig·na dā·mên·ar·ked.* **21.** *Me·m·a, àn·nâ ešeį·i·na zōl·ī urti·ki·m, ā·bain·ki·ran·gōn!* **22.** *Ittiwri·ki·gi san'è·san_dogo·r wala ittiwri·ki·gi dullo·r tŭrŭng·é·r dūr·san_dogo·r teb·os·ka ag·l·i·gi gawâr sùd_nawitte kus·os a·úsuran man fegir·i maris·bū·l·i·n_dogo·r.* **23.** *Wide nì wala ir·gi tin·na man till·atti tin·na man koį·i·r 'ābes·ked urumm·an·bū·l·i·r ǧabi·n_essi_nawitte ten_dogo·r ùg·ur·bù·l·gi amn·ir·kô·n?* **24.** *Amma tir·i issig·bù·ran·ă? Bābûr·na dûr·ar·kōn wide ten·na tū·r tēg·os_welêse·r·ar·kôn·gi weris·bù·ran di·ar·ked wala āį·ar·ked.*

Zug weg, oder es rollen gar einige [1003] unter den Zug und sterben einen bösen Tod.

20. Und dies alles geschieht, weil sie keine Geduld und keine Vernunft haben. **21.** Es ist wahr, die Leute unseres Landes sind Tiere, obgleich sie sprechen. **22.** Anstatt einander zu helfen oder einander in dem Schweren [und] in der Eile beizustehen, stehen sie da, sperren die Mäuler wie zerschlagene Töpfe auf und lachen über jene Armen, die sich abmühen. **23.** Und wer zeigte euch jenen ihren Schweiß, der in ihren von Staub geschwärzten Gesichtern wie eine Feldrinne über ihn [den Staub] herabläuft? **24.** Aber fragen sie danach? Den Zug erreichen und in ihm ruhig sitzen wollen sie, auf Tod oder Leben.

25. *Wōn ē·ki·g_an·mun·um? Tin·na ḫalâl·i·ged kuff·ed wide tad·de'·tôn kokk$^{i^w}$_ēk·ki toll·ed tin·na agâb·ked, kub geyge·bu·l_nawre ókki·bū·ran. bi·dùr·ki·ran wala dūr·mên·ki·ran issig·bù·mn·an.* **26.** *Amma tid·der ā_ǧugri_ko·n·i dâ·ran.* **27.** *In·gu_galig tin·na kade·ki·gi sokke ág·il·lo akk·ed a·bōd·(dūr·)ran bā·bùr·ki dūr·'u_an.* **28.** *Gir_bag·id·ti ogǧ·i·gi a·nog·ran wide ǧagu·os·ir·ka a·war·bel·tó·ran.*

25. Und die Frauen? In ihre Umschlagetücher gehüllt und einen Zipfel desselben hinter sich herschleppend, ziehen sie wie ein segelndes Schiff einher; ob sie [den Zug] erreichen oder nicht, danach fragen sie nicht. **26.** Aber es gibt auch Heißblütige unter ihnen. **27.** Solche heben ihre Kleider auf, beißen sie mit dem Munde und laufen, um den Zug zu erreichen. **28.** Manchmal überholen sie die Männer und springen, indem sie sie wegstoßen, hinein.

[1003] *geddirwan*, also wohl *urumme·ged di·ru_an.* **22** *Gawâr* vgl. 515. **25** Sam. deutete: »Seht, wie wunderlich sich die Frauen geberden.« Wörtlich: »Und die Frauen nennst du nicht?« Eine ähnliche Frage zur Weiterführung der Erzählung findet sich auch 1003, 258 *min·gi ā·farriǧ·sim_an·mun·ŭ* »du fragst nicht, was ich betrachtet habe?«. Weiterführende Fragen sind ein von man- [1003]

[1003] **29.** *In aw·d·ir dā·bû·run·gon Ugsur·ki tā_dūr-sun.* **30.** *Ted·do mahatta·r an·na urd·i·gi uskur·os burū·n·di·ki·gi inǵ·ed ai·gōn tek·kōn ten·na medrese·g_ abiddi_nog·sun.* **31.** *Ted·do medrese·na dûl·gi el·ed, šôb dûl_wek·ki tek·kodon welès·ed, buru·gi tir·os wide ter bi-haǵe·n·gōn·gi,* [**32.**] *wide bidâ·sim mahatta·r an·na safar·k_abiddi.*

33. *Ugsur·ro·tōn Medîne·r ǵû·m_bokon babûr ugu malle·gi talle·bû·sum.* **34.** *Ter ugu·gōn šahar·n_agâb_ter_e·singed urti_wêk·kōn nal·takki·kô·mn·um duluma·ged.* **35.** *Wide·gōn bābûr mahatta dūl·i·g_an·mên·ki·n ā·tēb·kô·mnum, ted·der dā·bū·l·i·gi šug·uddi·n·na ǵirâdil·lo wide talle·bū·l·i·gōn inǵi·n·na ǵoro.* **36.** *Amma gir_bag·id·ti ǵan·os·ê·n_id·i_wēr·i ǵû·ka ā·tâ·san.*

37. *Feǵir·ki sâ'a kolod·itti·r Medîne·na mahatta dûl·gi dûr·sun.* **38.** *Ted·do babûr·ro da·bû·u·d·i malle bal·os·sun. Wēr_nûtin ten·n_ur·ked ter ā·wers·in·n_agar·kir guǵ^gi_nog·sum ten·na urd·i·gi sokke_inǵ·ed.* **39.** *Ter on digri·i_e·ki·n·gon ā·inǵi·l_wēk·ki ā·kerê·n, tekki ter ā·birg·in·n_agar·kir dūr·kidd_án.* **40.** *Ai·gōn ikke aw·sim. An·na urd·i·r·tōn kokk^i_wēk·ki i·r solli·gr·ed kokk^i_wēk·*

29. Dabei kamen wir nach Luksor. [1003] **30.** Dort legten wir mein Gepäck in dem Bahnhof nieder, nahmen das des Mädchens, und ich und sie gingen nach ihrer Schule. **31.** Dort fanden wir die Schulvorsteherin, hielten uns längere Zeit bei ihr auf, übergaben ihr das Mädchen und was sie brauchte, [**32.**] und ich kehrte in den Bahnhof zu meiner Reise zurück.

33. Von Luksor bis Kairo fuhr der Zug die ganze Nacht. **34.** Und in jener Nacht konnte man, da es Ende des [Mond]monats war, nichts sehen vor Dunkelheit. **35.** Und [diesmal] hielt der Zug nur auf den großen Stationen, die [Reisenden, die] in ihm waren, abzusetzen und die [neu Zu-] Kommenden aufzunehmen. **36.** Aber manchmal kamen auch einige Händler.

37. Am Morgen um 7 Uhr erreichten wir den großen Bahnhof von Kairo. **38.** Dort stiegen alle, die im Zuge gewesen waren, aus. Ein jeder wendete seinen Kopf dem Orte zu, wohin er wollte und ging weg, sein Gepäck tragend. **39.** Und wenn es viel ist, mietet er einen Träger, der es nach dem Orte, wohin er [es haben] will, befördert. **40.** Auch

[1003] chem nub. Erzählers bis zum Überdruß gebrauchtes Kunstmittel. — Zu *an* vgl. 165, 5. – *Halâl* vgl. [1003] 209 A. **27** Das *dur·r_u_án* ist nachträglich zugefügt, und dabei ist vergessen, das erste *dur* zu streichen. **36** Das *·é*, seltener *·ê*, ist eine außerordentlich häufige Endung zur Bildung von Nom. von Verben. Ich nenne als Beispiele: *an·é* »das Sagen« (meist etwa: Bedeutung); *asl·é* »Röstweizen«; *'awal·'awal·é* »Windung«; *mas·il_bag·é* »Sonnenaufgang«; *bokki·bokk·é* »sich verstecken«; *bowe·é* »das Schwimmen«; *dol·é* »Liebe«; *kal·é* »das Essen«; *karsig·é* »Streit«; *kod·é* »das Schaben«; *kūr·é* »das Lernen«; *odd·a* »das Schmerzempfinden«; *we·r·e*

[1003] *kōn ā·inǵi·l·gi sokk·os·sir ten·n_agâb·ki âr·sim ka kerê·n·di·gi dūr·run_bokon.*

ich machte es so. Von meinem Gepäck nahm ich einen Teil in die Hand, einen Teil gab ich dem Träger und folgte ihm, bis wir zum Gasthaus kamen. [1003]

41. *Amma ter owwi·m_barrē·r talle·r·ar·ki mā·bū·sun zōl·ī·n_digri·kanē·ged, ʿarabiye·ki·na digri·kanē·ged, wide ḫanu·i·gi egr·ed_ā·l·i·ged, wide ossi·ged dā·l·i·ged, tramwē·ki·ged wide·gōn haǵa·ki·gi ā·ǵān·os·il·i·ged.* **42.** *In·gu malle gôr_nawitte guy^{yi}_dāǵi·san tin·gir malti·gir ungô·gir wide kalum·gir, wêr owwittigi issig·mên·in·gōn.* **43.** *ʿAǵeb_wer aigi âr·sum man zol·i·gon urti·ki·gōn·na guyy·ar·ked minē tin·nâ man digri·kanê mallē·r urti ûs_wer ā·dūr·ir·mên·in·gi, ǵagin·ka digr·ar·kon, wala ittiwri·gi abiddi·ka luff·âd·tōn, wala·gōn kaddi·ka bê·r·ar·ki.* **44.** *Ezennu deffa šārti·n·di kogor_wēr wēr_nûtin·gi ten·na darub_tū·r undur_talle·kidd·ed_âg·sum.*

41. Aber zwischen diesen beiden konnten wir nicht gehen vor der Menge der Menschen, der Menge der Wagen und den Eselreitern und Fußgängern, den Straßenbahnen und den Leuten, die Waren verkaufen. **42.** Alle diese wogten wie Ameisen hin und her nach Westen, nach Osten, nach Süden und nach Norden, ohne daß einer nach dem andern fragte. **43.** Staunen ergriff mich über dies Wogen von Menschen und Vieh, daß bei all ihrer Menge ihnen nichts Böses zustieß, daß etwa einer durch einen Stoß fiele, oder sie gegeneinander rennten und sich umwürfen, oder sich gar beim Aufeinanderprallen töteten. **44.** Gleichsam ein starkes eisernes Steuer hielt jeden auf seinem Wege und leitete ihn.

45. *Medîne·na ašir-kanê-gōn ted·der dâ·bū·l·gōn wide ten·na dūl·kanē·gōn·der wēk·kôn·gi ā·bâǵ·min·im. Minē in mallegi wēr_nûtin iǧir·bū·n affi·kanê·r·tōn.*

45. Von der Schönheit Kairos und dem, was in ihm ist, und von seiner Größe schreibe ich nichts, denn das alles kennt jeder von Kindheit an.

46. *Ai an·na kid·ir ā·birig·sin·gi kikked·sin·n_agâb·ir mahatta·r wide_tá·rgi an·na warag·ki mer·ed Eskenderiye·gir tŭr_tô·sim.* **47.** *Eskenderiye·gōn dūr·ed an·n_urd·ī·gi ʿarabiye_wēr·ro undur·osir ai·gōn egr·ed essi umbud·na mišra·gir tŭr_tô·sun.*

46. Nachdem ich besorgt hatte, was ich wollte, kehrte ich wieder zum Bahnhofe zurück, löste meine Fahrkarte und eilte nach Alexandrien. **47.** Nach Alexandrien gekommen, tat ich mein Gepäck in einen Wagen, stieg auf, und wir eilten zum Hafen.

[1003] »das Reden, Wort« u. a. m. **43** Das *-ki* ist streng genommen wohl falsch, aber bei der Länge des Satzes ist es leicht verständlich, daß der Objektsbegriff neu herausgeholt wird. [1003]

[1003] **48.** *Koi̯·ál·gi hakim·nai·ged nog·sim wide băsàbôrti·gi ā‿tir·il·nai·ged, ted·do·tôn·gon kub·kir.* **49.** *Ikke talle·bú·run·gōn gêle·n‿tôd‿wēr ar·gi gobr·ed·ir·sum.* **50.** »*Er min·à, aḫûi̯? Er ma ar·gi ā·mir·in?*« **51.** »*Efendina wáb·bū·n, kinn*^{a}*‿*^{w}*ēk·ki ted·do tēb·wé nog·os·in‿bokon.* **52.** *Têb·os·sun àn·ná or nog·in‿bokon.* **53.** *Šôb dûl‿wēr·n‿agáb·ir súg·sum ʿarbáǵi mišra·g‿abiddi kub ai bi·tô·rin·n‿agar·kir.*

48. Zuerst fuhr ich beim Arzt vorbei und bei dem, der den Pass[ierschein] gibt, und von dort zum Schiff. **49.** Während wir so fuhren, hielt uns ein Polizist zurück. **50.** »Was fällt dir ein, mein Bruder? Warum hältst du uns auf?« **51.** »Efendina fährt vorbei. Bleibt dort ein wenig halten, bis er vorbei ist.« **52.** Wir blieben halten, bis unser König vorbei war. **53.** Nach längerer Zeit fuhr der Kutscher vorwärts zum Hafen, nach dem Platze des Schiffes, in das ich steigen mußte. [1003]

54. *Kub·ki elgôn dūr·mên·dun·gon uru‿nal·sim kub·li sūg‿têb·ran·gi betti ǵuddo‿wer‿nawre gelaʿ‿ko·n·i·ged wide ig·di·ḱi·n·di·ged.* **55.** *Malle·ḱi·gōn essi dossi ǵakúd‿galig·di·r têb·ran.* **56.** *Man kub·li dûl·i·na barrê·r·gōn nōro·rī iddi·kii̯i̯i·ḱi‿wēr·i in·do man·do·gir wáw‿dāǵi·san zōl·i·ged eyy·os wala·gon haǵa·ḱi eḱḱe·l·i‿wēr·i·ged.* **57.** *Kub·li dûl·i·gōn, tid·de*^{t}*·tōn wēr·i úlud·ti a·sud·tir·san wer·i·r·tōn·gōn ber·i·gi goi·ti·n‿ǵirâdil·lo wala dew‿kā·ḱi·n‿ǵôro.* **58.** *Wēr·i·gōn a·terri·ran abug aro·ged wide iw·ged, betti·ged wide haryē·mên·ki·rin kid·ton balai·gôn·ged.* **59.** *Alē·ged man guyy·ar uk‿kott*^{t}*‿*^{w}*er zôl a‿šoro‿kô·l·gi bi·dōš·kir·sum.*

54. Schon bevor wir zum Schiffe kamen, sah ich die Schiffe dicht beieinander stehen wie dicht[stehend]e Dattelpalmen, Segler und Dampfer. **55.** Und alle lagen in dem Wasser, das grün wie etwa das von Gemüse war. **56.** Und zwischen diesen großen Schiffen fuhren zahllose kleine hierhin und dorthin, voll von Menschen oder anderen Dingen. **57.** Und die großen Schiffe, von denen lud man aus einigen Kohle aus und aus anderen Holz zu Bauten oder für die Küchen. **58.** Und andere waren beladen mit weißer Wolle und Korn, mit Datteln und, wenn ich nicht irre, auch mit Knochen und Lumpen. **59.** Wahrhaftig, dieses große Durcheinander würde einen Mann von schwachem Gemüt närrisch machen.

[1003] **49** *Gēle·n‿tôd* vgl. 587. **51** *Efendina* die übliche Bezeichnung des Chediwen. **54** Die Form *īg·di·ḱī·n·di* wurde von Sam. sowohl wie seinem Sohne durchaus verteidigt. Etwa *īg·di·ḱī·ged* zu sagen, sei hier ganz und gar nicht angebracht. Dabei steht doch 1000, 122: *gelaʿ·di·ḱī·gōn wide īg·di·ḱī·gōn.* Vgl. 1003, 55. 207. **55** Die Form *galig·di* ist etwas auffällig. Warum nicht *galg·ir?* **57** Für *wēr·i* wäre vielleicht besser *wēr·i·r·tōn* wie im folgenden zu lesen. **61** *Mer* [1003]

[1003] **60.** *Àn·nâ kub·ir man uṛu·ar·n_agâb·ir tā_tô·r·os·sim.* **61.** *Ted·do·kôl·lo kub·na ǵelli·n_id·i·r·ton_wēr warag mer·ed_ā·sin·gi ār·ed ai·gi kiyye_tô·sum âre·gir, bi·turub·rin·n_agar·ki amin·den·di·i_an.* **62.** *Ted·do an·n_agar·ki iṛṛ·ed wide an·n_urd·i·gi ted·do·kōl·l_uskur·os·ir bel_tâ·rgi kub·na butûsa·n_dogo·r·tōn ešei·gi uru·rin·gōn kutte_tèb·sim, bābûr »ya barrâni«_i_án_wig·in_bokon.* **63.** *Ter·i·na sä'a·r zôl·i tâ·rgi ā·waḍ'è·r·el·i·gōn wide ā·geddimē·r·el·i·gōn ittiwri·gi dog·os_salam·os_bol·os·san kub·ir·tōn.*

60. Nach diesem Anschauen stieg [1003] ich in unser Schiff. **61.** Auf diesem selbst nahm einer von den Schiffsbeamten den Fahrschein, den ich mir gelöst hatte, ab, und führte mich hinein, um mir den Ort, wo ich schlafen sollte, zu zeigen. **62.** Nachdem ich dort meinen Platz erfahren und mein Gepäck an ihm niedergelegt hatte, kam ich [wieder] herauf, und stand und sah mir vom Deck des Schiffes aus die Gegend an, bis der Dampfer zum Einsteigen pfiff. **63.** Da kamen die Leute, die Abschied nahmen und die anderen das Geleit gaben, grüßten einander unter Küssen und stiegen aus dem Schiff.

64. *Bābûr wig·id kemâl·di·gi wig·os ten·na iri·ki tir·ged dig·bû·sin·ged kus_eb_bidâ·ir·os·san. Ter·i·godon reṛṛis dûl wide wê·sum: »Nōro·gid·ted owwol·gir talle«.*

64. Der Dampfer pfiff seinen letzten Pfiff, man löste die Taue, mit denen er angebunden gewesen war und zog sie ein. Zugleich damit sagte dann der Kapitän: »Geh langsam voran!«

65. *Àn·nâ kub·n_owwol·ged kub owwi mišra·r·tōn bel·ligi wêk·kōn Burti_Sa'id·tir talle_tô·sum, owwitti·gōn, harye·mèn·ki·rin, Tûnis·kir.*

65. Vor unserem Schiff fuhren zwei Schiffe aus dem Hafen, eins ging nach Port Sa'îd, das zweite, wenn ich nicht irre, nach Tùnis.

66. *Amma àn·nâ bābûr sewa·gir essi dûl·giwakk·ir·ed Brindisi·g_abiddi_talle_tô·sum.* **67.** *Ešei kudde_tèb·sum turg·ir·tōn, wide essi koi·yálli_nawitte mēr_tèb·sum.* **68.** *Mas·il·gōn deheb·na fitti_nawre surriǵ_šug·ur·bū·sum ten·na alè·n_kâ·g_abiddi.*

66. Aber unser Dampfer fuhr gleichmäßig das Meer durchschneidend auf Brindisi los. **67.** Das Wetter war ruhig, ohne Wind, und das Wasser lag glatt wie ein Spiegel. **68.** Und die Sonne glitt wie ein goldener Brotfladen hinab zur Rüste.

[1003] vom Lösen des Fahrscheins, s. 713. **62** Wörtlich bis der Dampfer pfiff: »*yā barrâni*«, d. i. ar.: [1003] »der du draußen bist! [erg. steig ein!]«. — Amery S. 98 *baṭûsa* deck. **64** Statt des *·ged* von *dig·bū·sin·ged* würde man eher *·gi* erwarten. **68** *Kal_fitti* s. zu 83, 7. — »Zur Rüste«, wörtlich: zu ihrem wirklichen Hause. Ähnlich ist Luk. 2, 29 die Umschreibung für das Grab: *alē·n_gū.* Im Arabischen braucht man so: *bét ed·dâïm.* **70** Die Klammer ist von Sam. im Mskr.

[1003] **69.** *In·gu malle·ki·gi uru·ka ʿaǵǵibè·run·gōn tèb·run·gōn ǵéres kal·ē·n·di ǵom·sum.* **70.** *Ter·ī·godon àn·nâ ogiǵ dā·l·gōn èn dā·l·gōn wide affi dā·l·gon wēr‿wēr·n‿àgâb·ir ʿaskar·i‿nawre tô·rgi ter bi·kal·in·n‿agar·ro tèg·os·sum ag·il·gi kus·ed‿eyye·gir·ri‿an ten·n‿owwol·lo bū·l·lo·ton (wide tek·ki bi·tebʿè·l·ged·gon).*

69. Als wir noch dies alles staunend betrachtend dastanden, schlug die Essenglocke. **70.** Daraufhin gingen wir, Mann und Weib und Kind, einer hinter dem andern, wie die Soldaten, hinein, jeder setzte sich an seinen Essenplatz, um den Mund zu öffnen und ihn zu füllen von dem, was vor ihm lag (und von dem, was darauf folgen sollte). [1003]

71. *Koi·âl·gi šurba šeʿriye·n·dʾ‿e·sum. Ten·n‿agâb·ir·gōn kusu des·ked ǵâbe·bū·l‿e·sum, wide tek·kodon kébe noro‿wek·kōn bedinǵan urumme‿wek·kon da·san.* **72.** *In·gū·n‿agâb·ir darbâd·na kusu·gon wide batâtis des·ir sowwi·bu·l‿wek·kon tek·kodon dâ·sum.* **73.** *Wide·gir·gōn ingiri tâ·sum. Tek·kōn širêk·ir·tōn wide ingiri teliǵ āb·bū·l·gōn‿e·sum, umbud‿tūbè‿nawre ab·bû·sum.* **74.** *Ter kal·e mallē·na kob·itti·gon gahwa‿ter‿e·sum wide siǵâra·ki·gi ǵussutt·ar·kon.* **75.** *Wer‿nûtin kal·es·sin·n‿agâb·ir ten·na tèg·in·n‿agar‿wek·ki kâš‿el·ed ted·do ten·na ǵurnâl‿wek·ki wala kitâb‿wek·ki geryè·n·gōn‿âg·sum nalu tek·ki di·ar‿nawre tâ·rgi âr·in‿bokon.*

71. Zuerst war da eine Nudelsuppe, und danach in Butter gebratenes Fleisch, und dazu gab es zarten Kürbis und schwarze Eierfrüchte. **72.** Und nach diesen gab es Hühnerfleisch und in Fett trocken[geröstet]e Kartoffeln. **73.** Und dann kam die süße Speise. Die bestand aus Biskuit und gefrorenem Süßen, das war wie ein Salzhut gestaltet. **74.** Und der Schluß all dieses Essens war der Kaffee und das Zigarettenrauchen. **75.** Jeder suchte sich, nachdem er fertig gegessen hatte, seinen Ort zum Ruhen und saß, wenn er ihn gefunden hatte, dort, seine Zeitung oder ein Buch lesend, bis ein todähnlicher Schlaf kam und ihn erfaßte.

76. *Essi kudde‿tèb·sin·ged·gon safre·bu·l·i malle dessen sere·gi dâ·san, ezennu tin·na kâ·ki·r dâ·san‿nawre.* **77.** *Amma*

76. Da das Meer ruhig blieb, ging es allen Reisenden sehr wohl. Sie waren ganz als ob sie zu Hause

[1003] gesetzt, wohl um die Worte zu tilgen. **71** *Kébe* ist nach Rein. der Flaschenkürbis, lagenaria vulgaris. **73** Sam. verwendet hier sehr geschickt nubische Dinge zur Beschreibung der europäischen. Für Biskuit steht in seinem Text *širêk*, das in Nubien kleine Festkuchen der Form bezeichnet. Für die Salzhüte vgl. zu 129. **74** Dieser Gebrauch von *ǵussutti* erinnert doch stark an rauchen, fumer oder smoke. Dem arabischen *širib* nachgebildet ist das sonst übliche *ni*. **75** Mskr. *geryé·gōn*. Dies Verklingen des *·n* der verbalen Personalendungen, das man im Nubischen so oft beobachtet (vgl. dazu 828), hat Sam. in seinen ersten Niederschriften weit öfter wiedergegeben. Später fehlt das *n* nur sehr selten und dann [1003]

[1003] *ʿāǵeb dûl zól·gi ā·ár·sum ʿarid·na el·takki·mên·ar·ked.* **78.** *[kub] sâi·gir nog·[bû·] sin·gi iŭr·bū·l dâ·mn·um·* **79.** *Amma alē·ged ʿarid_ter·mun·um dos·os·el àn·nai·tōn. Ar_ter·run tek·ki wakk·os_warrī·ị·an·bū·l·i!* **79.** *Ǵû·ran·n_agar·kir essi·mèn·il·gi ā·el·mun·um. Dogó·gir·gōn ǧumur·ki sokke·ki·n sime dosse têb·in, wissi·ki·ged terr·os.* **80.** *Ešei·gōn dimme_têb·sum, urti_wer hissi_wek·ki os·mèn·in·gōn.* **81.** *Babûr·na ǧom·ar·kōn wide sâ·ʿa_nûtin·der ǵeres kub·na mígdim·ir têb·il_wek·ki ā·ǧom·san,* (**82.**) *in·g_an·mèn·ki·n ar tè talle·bū·l_wer dā·bū·sun.*

wären. **77.** Aber ein großes Staunen [1003] ergriff einen darüber, daß sich kein Land mehr finden ließ. **78.** Niemand wußte, wohin es gegangen war. **79.** Aber in Wirklichkeit war es nicht das Land, das von uns geflohen war. Wir waren es, die es verlassen und sich entfernt hatten. **79.** Dort, wohin wir gingen, fandest du nichts als Wasser. Wenn du den Nacken erhobst, so stand da der dunkelblaue Himmel, mit Sternen bedeckt. **80.** Und das Wetter war ruhig, und nichts gab einen Laut von sich. **81.** Das Stampfen der Maschine, und alle Stunde schlug man eine Glocke an, die am Vorderteil des Schiffes stand, (**82.**) — abgesehen davon, waren wir wie ein wandelndes Grab.

Kems·itti·n_šâre·n_bokon ter·i·n_hâl·lo dā·bû·sun. **83.** *Turug wide dukki_têb·os·sum ter·i·n šare·gi.* **84.** *Zól·ī gurre·bû·san·i malle ezennu hutti_wēk·ked ēr·takk·os·san ti·ki_nawre. Mine in·do man·do luffe·bû·ran.* **85.** *Luff·âd agûde ter·rē?*

Bis zum vierten Abend ging es uns so. **83.** Aber an diesem Abend machte sich der Wind auf. **84.** Alle die Leute, die fröhlich gewesen waren, wurden gleichsam von einer Kolik ergriffen wie Rinder. Denn sie lagen

[1003] wohl nur aus Versehen. Vgl. zu 1003, 252. **78** Das Wort *kub* ist von Sam. im Mskr. nachträglich beim Durchlesen eingefügt und gewiß fehlerhaft, denn das Subjekt muß das Land sein. Ich habe es in der Übersetzung nicht berücksichtigt. Auch das *·bū·* von *nog·bû·sin·gi* ist nachträglich erst beim Lesen eingefügt. **79** *Essi·mēn·il* ausdrücklich bestätigt. Wörtlich: fandest du nichts, was nicht Wasser war. Einen ähnlich auffallenden Gebrauch von *·mēn·il* hat Almk. Wb. unter *ikki*: *er·mēn·il ekke·l_wēk·ki birig·ri* »ich wünsche einen andern als dich«. — Es steht im Mskr. *dosse*, obgleich man *desse* erwartet. Da von der Sternenpracht die Rede ist, kann nur der klare Himmel gemeint sein, der sonst mit *desse* bezeichnet wird (vgl. 307 und 1006, 9), während *dossi* ja »nicht gar, unreif und trübe« (vgl. 758; 1003, 55; 1006, 4) bedeutet. **84** Sam. gab als arabische Schreibung حت für diese Rinderkrankheit. Meine Übersetzung »Kolik« ist geraten. Auch Amery S. 61 sagt nur *hitt* »cattle disease«. — Die Pluralendung *·ī* an Subjunktivformen des Verbs da, wo wir Relativsätze brauchen, findet sich oft, z. B.: 867, 25 *in wē·r·é·ki giǧir·sin·ī* »diese Worte, die ich gehört habe«; 1003, 191 *in·gu ai ā·ǧille·rin·i_teran* »das sind die, woran ich mich erinnere«; 1003, 237 *kadē·ki kāg·sin·ī·ged* »mit den Kleidern, die ich trug«; 444, 73 *i·ki·gōn ossi·kī wē·sun·ī·gōn·gi* »die Hände und die Füße, von denen wir gesprochen haben«. **85** Zu *ʿōliǧē* vgl. 935; 1003, 111; 1016, 3.

[1003] *'Ōliǵ·âd·ir da·bû·ran.* **86.** *Wer·i·gon egiddi·gi talg·ed‿âg·ran·gon bii̯bii̯a·r têb·ran wide elekken new·erti ā·bol·os·n‿an.* **87.** *Alē·ged tir·gi man aw·d·ir nal·il odd·ar‿kii̯i̯i·r ā·oddi·n.* **88.** *Man šare·gi eddi‿digri·ḱi kal·ê·gi môn·os·san.* **89.** *'Arid·t‿abiddi‿awt·an·dun‿nûtin turug a·zīdê·sum, bābûr·kōn yallah Brindisi·na mišra·gi dûr·sum, wōn ǵalab·âd saï‿kott$^{i\,w}$‿ēk·ked!*

hier und dort herum. **85.** War's nur [1003] das Herumliegen? Sie würgten [mit dem Erbrechen]. **86.** Und einige schrieen, während sie ihr Gespei los wurden, beständig und meinten, jetzt führe ihre Seele hinaus. **87.** Wahrhaftig, wer sie dabei sah, wurde krank ohne selbst [see]krank zu sein. **88.** An jenem Abend wollten die meisten nicht essen. **89.** Je mehr wir uns dem Lande näherten, desto mehr wuchs der Wind, und der Dampfer erreichte eilends den Hafen von Brindisi, aber unter wie vielen Mühen!

90. *Ted·do mišra·n‿dogo·r·gōn zôl·i gôr‿nawitte erǵ·ed‿âg·san bābûr·ki.*

90. Und dort auf dem Kai erwarteten Menschen [so zahlreich] wie Ameisen den Dampfer.

91. *Elgon bābûr·ki digir·mên·dan·gōn kub‿ton·i babûr·ro solli·bū·l·i·r·tōn‿wek·ki nūti·ḱi·r·tōn‿wēr·i šug·udd·ar·ki bōd‿kolli·san.* **92.** *Lehda·i̯‿è·n·gōn essi·gi dûr·kir·os mugdaf‿ton·i·gi berrih·os tin·na bêrag‿tōd‿dek·ki kub‿tôd·na mûḫur·ked koǵ·os wide rei̯is dûl·na agar·ki 'all·os·san·godon rei̯is ten·na warag·i‿wer·i·gi i·r kâg·in·gōn šug·ur‿tâ·rgi man agar 'alle·tir·san·der tēg·os·sin·godon mugdâf‿ton·i·gi wâw·ed‿bel·san ungô·gir.* **93.** *Ii̯ir·kô·mn·im sâi̯e·r a·ǵû·n·gi wala min‿wer·nai a·ǵû·n·gi.*

91. Als man den Dampfer noch nicht festgebunden hatte, machten sich einige von den Matrosen eilig daran, eins von den kleinen Booten, die am Dampfer aufgehängt waren, herabzulassen. **92.** Und sobald sie es im Augenblick zu Wasser gebracht, die Ruder zurechtgelegt, ihre kleine Flagge in den Bug des Bootes gesteckt und den Platz des Kapitäns zurechtgemacht hatten, kam der Kapitän, seine Papiere in der Hand tragend, herunter, und als er sich auf den Platz, den man für ihn bereitet hatte, gesetzt hatte, regten sie die kleinen Ruder und fuhren nach Süden. **93.** Ich wußte nicht, wohin und zu wem er ging.

94. *Ter ǵu‿bidâ·sin·n‿agâb·ir busta·gi šug·uddi‿ôs·san wide zōl·i‿wer·i·gōn*

94. Nachdem er gegangen und wiedergekommen war, ließ man die

[1003] **92** *Mûḫur* vgl. Amery S. 43 *muḫar* »bows of boat«. **97** Die Form mit *·reg·* (nach *·l*: *·leg·*, [1003]

[1003] *ted·do bel·san ǵiha·ki tir·i ā·weris·ran_ g_abiddi.*

95. *Brindisī·na sere·gid·ton wide tenna milli·gid·tōn·gi iir·min·īm.* **96.** *Amma warri·r·tōn ai·gi bīne·dên·sum medine dûl wide serê·i_·e·n_nawre.* **97.** *Miš ra·ki·r dâ·l ted·do·gōn dâ·reg·in serē·r·ton wide milli·r·tōn.*

98. *Sâ'a toski·n_agâb·ir bābûr hissi_ wēk·ki ôs·sum talg·âd·n_ur·ro Tries·k_ abiddi.* **99.** *Man turug dukki_têb·il·lo ai an·n_erg·ir ā·wê·sim turug turb·in_ bokon bābûr bi·têb·n_an mišra·n_tû·r.* **100.** *Ikke wē·r·os_âg·rin·gōn taraf·i·gi tolle_ǵamme·gr·os bābûr·ki ǵagn·os·san safar·n_ur·ro man ugu kāš_šāw·bū·l·der.*

Post herunter und einige Leute stiegen [1003] dort auch aus, nach den Richtungen, nach denen sie wollten.

95. Was an Brindisi gut und schlecht ist, weiß ich nicht. **96.** Aber von weitem schien es mir, als ob es eine große und schöne Stadt sei. **97.** Was in den [andern] Hafen[städten] ist, wird auch dort sein, an Gutem und an Schlechtem.

98. Nach drei Uhr stieß der Dampfer einen Schrei aus vor der Abfahrt nach Triest. **99.** Bei jenem immer noch wehenden Winde dachte ich in meinem Sinn, der Dampfer würde, bis der Wind sich lege, im Hafen bleiben. **100.** Aber noch als ich so sprach, zog man die Haltetaue ein, legte sie zusammen und drängte den Dampfer zum Beginn der Reise in jener durcheinandergewühlten Nacht.

101. *Babûr·na darub tek·ked tô·ka ā·bel·in·gōn medana·ki dowwi·bū·l·ī·ged ǵóddi_têb·san.* **102.** *Man médana·ki·na dowwi·gōn wēr_e·kô·mn·um. Digri·ki_ e·san gêle·r·tōn desse·r·tōn, wide aro·r·tōn.* **103.** *Wēr·i·gōn dessen warri·kī·m. In·gu wakk·ék·ka bel_ār·ka a·dab·os·ran.*

101. Und auf dem Wege des Dampfers, auf dem er ein- und ausfuhr, standen erleuchtete Türme aneinander gereiht. **102.** Und das Licht jener Türme war nicht ein und dasselbe: Es waren vielerlei, rote, grüne und weiße. **103.** Und einige waren sehr fern. Diese

[1003] nach *·n*: *·deg·*) scheint nach den Stellen bei Sam. eine vorsichtige Behauptung auszudrücken. In unseren Texten findet es sich 59; 807, 2; 1003, 97. 205; 1005, 32. 41; 1008, 6; 1010, 4. 10; 1012, 15; 1015, 6; im Präter. *·kō·reg·* 458, 3; 856, 1 (vgl. Joh. 6, 70) 536; 1003, 188; 1006, 8; 1008, 11. 32; 1014, 7. 10; im Futur. *·kan·deg·* 770; 1005, 38; 1009, 21. 29. In der Kopula 856, 2 *er_ter·reg·mun·u ar·gi bar·il·er.* Almk. Gr. S. 182 *wē·tir·kō·n: er munāfig·i·n_gādi teran·deg·n_an* »du bist doch wohl der Richter der Lügner« (ar. mit كان übersetzt). In der neg. fragenden Kopula Luk. 22, 27 *āg·il ter·reg·mun·um* »ist es nicht der Sitzende?« Vgl. Almk. Gr. § 125 Anm.; für das D. § 67, 2. **98** Sam. schreibt: *Tries·k_abiddi.* Bei der vollen Namensform müßte es ja auch *Triesti·g_abiddi* heißen. **98. 100** Zu *·n_ur·ro* vgl. 194. **103** Sâgyen vgl. 377 A. **103. 104** Für das eigentümliche *ār*, das sich in *bel ârka*

[1003] **104.** *Awti·r dā·l·ī·gōn kole·na ǵelli·gi ā·dw·ran: bel_ār·ka ā·bokk·os·ran awt_ awti·r.* **105.** *In nōro·ri·na barrē·ged àn·nâ bābûr sb_bel·bū·sum tā essi dul·lo tô·m_bokon·*

leuchteten von Zeit zu Zeit auf und verschwanden. **104.** Auch die nahestehenden machten es [d. h. drehten sich] wie die Sâgyen: schnell hintereinander erschienen und verschwanden sie. **105.** Zwischen diesen kleinen [Lichtern] hindurch flog unser Dampfer hinaus, bis er ins offene Meer kam. [1003]

106. *Essi dûl·gi dūr·es·sun·godon babûr bât·ti milli·r tô·sum. Alē·ged zôl wê·n: »toru·ê ǵugri·r tâ·rgi tô·sum_an«.* **107.** *ʿAǵǵibê·sim minē babûr new·erti uk_ kott$^{i}_{w}$ēk·ked terri·bû·l·gi man essi war·iǵ·bū·l·lo talǵ_undur·san·gi.* **108.** *Minē turug iri·ki·gi ā·naddi·sum ten·na ûw·ar·ked wide mōǵ·i·gōn gunna_nawitte sokke_kuǵ·ka ā·šug·ur·san.* **109.** *We·r·ê_ki^{iii}·r bābûr tir·godon šug·ur·ka a·kuǵ·sum kébē_nawre.* **110.** *Ten·na ter bât·ti·gi sark·os zôl·ī malle šug·ur tin·n_agar·i·r tólle_turb·os·san tû·ki·gi nise·gir_dig·r·os·ir·* **111.** *Wōn man dig·r·ar eddi_digri·gi wēk·kôn·gi aw·tir·kô·mn·um wala ten·na ʿōlǵê·ka egr·iǵ·ar·ki gobr·os·kô·mn·um.* **112.** *Urtunna·gir man tûr tirinkis-ked kassi·bû·sum.* **113.** *Ai an·na kid·ir artî·godon urti_wēk·kôn·gi nal·kô·mn·im, wala ai·gi tā_dûr·el_wēr dā·kô·mn·um.* **114.** *Amma turug·na dessen zaǧbir·âd·ted man·gu_nawre tō_ǵū an·n_agar·ro turb·os·sim, turb·ar_wek·ki·el·mên·din·gon.* **115.** *Mine ar toski·r*

106. Sobald wir das Meer erreichten, kam der Dampfer in ein böses Tanzen. [Ja] mit Recht [könnte] ein Mensch [unter diesen Umständen] sagen: »Er ist in einen hitzigen Trauertanz gekommen«. **107.** Ich wunderte mich, daß man den mit so viel Menschen beladenen Dampfer in dies hüpfende Meer hineingelassen hatte. **108.** Denn der Sturm zerriß die Stricke mit seinem Heulen, und die Wogen hoben und senkten sich wie Berge. **109.** Ohne [Wider]rede, der Dampfer hob und senkte sich mit ihnen wie ein Kürbis. **110.** Voll Furcht über dies sein Tanzen stiegen alle Leute hinab, zogen [sich entlang] und legten sich an ihren Plätzen schlafen, indem sie die Bäuche eng schnallten. **111.** Aber dies Einschnüren nutzte den meisten nichts, noch hinderte es, daß sie unter Würgen sich erbrachen. **112.** Kurz, jene Nacht war zum Verzweifeln. **113.** Ich für mein Teil habe mit Gottes Hilfe nichts er-

[1003] zwischen Stamm und Endung einschiebt, und das im Grunde doch wohl nichts als *âr* »nehmen« ist, hier noch einige Beispiele: *urų_âr·rigi* Luk. 17, 14; *dirē·r_âr·rigi* Luk. 14, 25; *turb_âr·rigi* Matth. 25, 5; *tā·r_âr·rigi* Matth. 9, 20; 13, 4; *nog_ār·sin_godon* Mark. 1, 19. [1003]

105 Die Pluralendung *·ri* findet sich bei Sam. in folgenden vokalisch auslautenden Worten: *fâla·ri* »geschickt, klug«; *kinna·ri* »klein«; *malaika·rī* »Engel«; *nōro·ri* »klein, sanft, zart« (hier und 1003, 56; 164; *nōro·ki* 13; 509); *urtunna·ri* »kurz«. **106** *Toru·ê* vgl. zu 945. **112** s. 604.

[1003] *ā·turub·sun agar habbi‿ʷêr·ro.* **116.** *An·n awri·ki bêi‿nawitte ā·mug·takki·san. Wala mŭg·ar agûde ter‿e·kô·mn·um. Tàǵ·ka ā·egr·iǵ·san.* **117.** *Tin·nâ barrê·r turb·ar·ki el·mên bokki·gir bel·ligi kursi nosso‿wēk·ki el·ed ten‿dogo·r turb·os·sīm ugu mallē·gi.*

litten, und mir ist nichts geschehen. **114.** Aber da der Wind so sehr stark blies, ging ich wie jene hinein und legte mich auf meinem Platze schlafen, ohne aber Schlaf zu finden; **115.** denn wir schliefen zu dreien an einem Platze. **116.** Meine Genossen wurden wie ein [Butter]schlauch hin und her geworfen. Und das Hin- und Herwerfen war's nicht allein. Sie übergaben sich unter Wimmern. **117.** Da ich unter ihnen keinen Schlaf fand, stieg ich hinauf ins Freie, fand einen Langstuhl und schlief auf ihm die ganze Nacht.

118. *Gû·n‿beyy·ar·kodon Nemsa·na ešei·i iĵĵn·nē·ged wide mayin·ne·ged kowwe‿bel·dēkk·ir·sum dess·an·digi ten·na jaba·ki juddo·ki·ged.* **119.** *Wakk·ék·ka man jaba·ki·na barrê·r neǵa·ki ašr·i‿wēr·i têb·ran·gōn zôl·na missi·ki tin‿dogo·r ā·digir·san.* **120.** *Neǵa‿nûtin·gōn ten·na kenisa·ged dâ·n.* **121.** *Awt·an·dun‿nûtin ešei·gōn wide ted·der dâ·l·gōn sĕr‿sĕrê·gir‿kumma·y·an ar·gi ā·bel·dekk·ir·san.* **122.** *Wide·gōn kub·li kinna·ton·i, geld·di·ki·gon wide ig·di·ki·gōn in·nē‿man·nē·gir merhe‿dāǵi·san, zōl·i·ged terri·bū·l·i·gon kulu·ged terri·bū·l·i·gon sīw·ged terri·bū·l·i·gōn wide ber·ked haǵa ekke·l·ged·gon.* **123.** *Bokki·r*

118. Mit Tagesanbruch dämmerte uns rechts und links Österreich auf, grün durch seine dichten Wälder. **119.** Ab und zu zogen hübsche Dörfer, die mitten in jenen Wäldern standen, die Augen des Menschen auf sich. **120.** Und jedes Dorf hat seine Kirche. **121.** Je mehr wir uns näherten, um so besser und märchenhafter zeigte sich uns das Land und was in ihm war. **122.** Und kleine Segel- und Dampfboote eilten hierher und dorthin, mit Menschen besetzt und mit Steinen beladen, mit Sand beladen und mit Holz und anderen Dingen. **123.** Wie draußen auf dem Lande der

[1003] **116** vgl. 43; 98. **118** Der Ausdruck *gu beyyi·n* o. ä. für das Ende als Nacht findet sich bei Sam. in folgenden Formen: *gū beyyi·ki·n* 68, 2; 412, 6; *gū·n‿beyy·ar·ro* 444, 66; *gū·n‿beyy·ar·kodon* 1003, 117; *gū·n‿beyy·é·godon* 1013, 7. Sam. deutete ihn als »die Nacht geht zu Bett, zu Ende«. Das häufige Verbum *beyyi* hat in der Tat die Bedeutung »zu Bett gehen, die Nacht verbringen«. Und auch bei *gū* würde sich wohl eine Verbindung mit *ugu* finden lassen (vgl. über *gū* 641). — Ein entsprechender, nicht ganz so merkwürdiger Ausdruck für das Ende des Tages ist 61, 4 *gū bi·ǵu·kō·n·ă* »wenn der Tag vergangen ist«. **119** *Wakk·ék·ka* »ab und zu, abwechselnd, mit Unterbrechungen« für **wakk·ed·ka*, die konjunkte Form von *wakk·ed*, von *wakke* »lassen« 1003, 103. 119. 231; 1012, 14. **121** Zu *ser‿serē* vgl. *sēserē* 34. **123** Sam. setzte

[1003] *'arid‿dogo·r zôl a·kaški·n‿nawre essi·n‿dogo·r·gon a·kaški·n.*

In·gu malle·na uru̯·ar·ked lehyē·bū·run·gon ḫôr‿wēk·k‿abiddi àn·nâ babûr nékke·sum nōro·gid·ted· **124.** *Barri·r·ton warri·gir têb·sin·godon babûr kinna‿tôd‿ʷēr àn·nâ babûr·kir nekke‿tall·in‿tâ·sum new·erti diǵ wala goriǵ‿kiri·gi kâg·in·gōn·* **125.** *Àn·nâ babûr·na reu̯is·kōn ten·na kadê·ḱi sere·ḱi·gi deg·ed wide ten·na warag·i‿wēr·i·gi i·r kâg·in·gōn sillam‿dogo·r ta‿erǵ·ed‿têb·ir·sum.* **126.** *Tin·na babur‿tôd àn·di·godon ǵâb·sin·godon àn·nâ nûti·ḱi·r·tōn‿wēr·i iri owwi·gi luffe·tidd·ir·san tin·di·gi àn·di·r dig‿têb‿an.* **127.** *Wide sillam·gi surruǵ·kiddi·tidd·ir·san man dā·bū·l·i·gi kuǵ‿ta·wʿ‿an.* **128.** *Kuǵ‿tâ·san·godon àn·nâ reu̯is·kōn tir·gōn salam·âd·ton wide hamd·âd·tôn·gi ittiwri·ḱi·gi we·r·os·sidd·ir·san·n‿agâb·ir bābûr·na tû·gir mall·an‿to·r·os·san.*

Mensch spielt, so spielt er auch auf [1003] dem Wasser.

Als wir uns noch mit der Betrachtung aller dieser Dinge unterhielten, bog unser Dampfer langsam in eine Bucht ein. **124.** Als er weit vom Lande weg hielt, kam ein kleines Dampfboot auf unseren Dampfer zu, das etwa fünf oder sechs Personen trug. **125.** Und der Kapitän unseres Dampfers, mit seinen guten Kleidern angetan und seine Papiere in der Hand tragend, erwartete sie auf der Treppe stehend. **126.** Als sich ihr kleiner Dampfer an den unseren gelegt hatte, warfen ihnen einige von unseren Matrosen zwei Taue zu, um den ihren fest an den unseren zu binden. **127.** Und man ließ ihnen die Treppe hinunter, damit jene, die [im Boot] waren, heraufsteigen konnten. **128.** Als sie heraufgekommen waren, begrüßten und dankten unser Kapitän und sie einander und dann gingen sie alle zusammen in das Innere des Schiffes.

129. *Bābûr·ro da·bū·u̯·el·i·gōn ittiwri·ḱi·gi issig·ar·ki bōd‿kolli·san man tō‿tâ·r·el·i min·i‿e·san·gi.* **130.** *Kiye·na šōb dûl‿wer·n‿agâb·ir uru‿nal·sun bābûr·na nūti·ḱi·gōn ten·na musta'mil·i·gōn ten·na tabbaḫ·i·gōn wide awiddi·ka a·kalli·ḷ·i·gōn tā‿ǵamme·rgi 'askar·i‿na·witte saffe‿têb·san·gi wer‿wer·na kêl·lo.* **131.** *Ikke aw·takk·os·sin·n‿agâb·ir man·*

129. Die im Dampfer waren, fingen nun an, einander eifrig zu fragen, wer jene seien, die hereingekommen waren. **130.** Nach längerer Zeit sahen wir die Matrosen und [anderen] Beamten des Dampfers, seine Köche und Stubendiener sich sammeln und wie die Soldaten in Reihen sich nebeneinander aufstellen. **131.** Nachdem

[1003] dazu: wie die Kinder. **130** *Kiye·na šôb*, ar. nach Sam. *'alget šādûf*, s. zu 326. — Stubendiener, wörtl. »die [die Betten] ausbreiten und fegen« für das ar. *farrāšîn*. — Es scheint, als ob das *·san·gi* in *san·gon* verbessert ist. **131** *Êr·an* »neu« (ebenso Matth. 2, 2) ist fast [1003]

[1003] *gu êr·an_tâ·r·el·i tall·in_tâ·rgi man saffe_tēb·il·i·gi fettiš·ed_bel·san ag·l·i·gi kus·iddi·ka ned·i·gi tolle_os·idd·ir·ka ġumr·i·gi kummi·ka wide tabtab·ir·ka wide·gir·gon i·kī·gi âr·ka tin·na kōi̯·i·na ġom·ar·ki nal·lan·gōn.* **132.** *Malle·ki afy·âd·ir dâ·ran·gi el·ed·ir_wē·tidd·ir·san: Wēr_nûtin ten·na ġelli·g_abiddi_nog_agad.* **133.** *In·godon berti·ki mâ'ăr·ī_nawre bôd·dig_šug·r·os·san tin·n_agar·i·gir·*

dies geschehen war, kamen jene neu Angekommenen und gingen jene in Reihen Stehenden untersuchend durch, indem sie die Münder öffnen, die Zungen herausstrecken ließen, die Hälse berührten und betasteten, die Hände faßten und nach deren Pulsschlag sahen. **132.** Nachdem sie alle gesund befunden hatten, sagten sie zu ihnen: Jeder gehe [wieder] an seine Arbeit. **133.** Damit sprangen jene wie die wilden Ziegen hinunter an ihre Plätze. [1003]

134. *Ter·ī·n_âḫar·ro déreġa oww·itti·gi ūwe_ġamme·gir·san.* **135.** *Wide ā·fettišê·l·i ar ā·têg·sun·n_agar·ro têg·os wide tin·na warag·ī_wēr·i·gi tin·n_oww·wol·ged fart·ôs·ir wēr_wek·ked ar·gi ūwe_undur·ir·san.* **136.** *Ted·do tin·n_owwol·lo kutte_tèb·il·na tirti·gi koi̯·ûl·gi ten·n_erri·gi ā·issig·san wide ten·na ġelli·gi wide ten·na ešei·gi sāi̯e·r·tōn šug·ur·sin·gi wide sâi̯e·r ā·ġû·n·gi.* **137.** *In issig·ar·i malle·ki·n_agâb·ir bol·os_ân ā·wê·tir·san.* **138.** *In aw·id malle·gon aw·takki·sum babûr·ro, dā·bû·l·i mallē·godon.* **139.** *New·erti·ki ar·gi ā·dukki·san tin·na man aw·id·na nosso·gid·ted.* **140.** *Wala kikk·ed·san·n_agâb·ir nog·kô·*

134. Danach riefen sie die zweite Klasse zusammen. **135.** Und die Untersuchenden setzten sich in den Saal, in dem wir [gewöhnlich] saßen, breiteten ihre Papiere vor sich aus und riefen uns einen nach dem andern mit Namen [herein]. **136.** Da fragten sie den, der vor ihnen stand, zuerst nach seinem Namen und nach seinem Beruf und nach seinem Heimatlande, woher er komme und wohin er gehe. **137.** Nach allen diesen Fragen sagten sie zu ihm, er solle hinausgehen. **138.** Und dies ganze Verfahren wurde mit allen, die im Dampfer waren, vorgenommen. **139.** Wir wurden un-

[1003] adverbial gebraucht. Doch liegt bei solchem, nicht seltenem, adverbialem Gebrauch des *·an*, zu dem man den Gebrauch von *·gir* 360, 2 vergleiche, sicher nichts anderes vor als die bekannte verbale Stammerweiterung, die Verben aus Nominibus im weiteren Sinne bildet: *nugd·an* »Sklave sein«, *warrī·i̯·an* »fern sein« (aber auch *bi·duluma·r·an·in* Matth. 6, 23 »er wird in Dunkelheit sein«). **133** *Mā'ar* mit ع schreibt Sam. Ist aber das ع richtig? Ich kann das zugrunde liegende arabische Wort mit ع nicht finden. Rein. hat *sāb móri* D. »Wildkatze«. **135** Zu *undur* ist vielleicht nach 32 *erri·gi* »Name« zu ergänzen. Doch wäre dann wohl **undur·dēkk·ir·san* zu erwarten. *Undur* allein »hineintun, einlassen« würde auch schon genügen. **139** Vgl. 905—907. **141** Das *ág·san* ist nachträglich eingefügt. **143** *Me-*

[1003] *mn·an.* **141.** *Tin·n_agar·ro welèse_tég·os·san tin·na essi-ki naddi·ki_wēr·i·gi ni·ka wide bain·dan·gon wide usu·rangon âg·san·*

Platz sitzen, tranken ihre paar Schnäpse und plauderten und lachten dabei.

142. *An·nâ babûr Dalmatia baḫit_e·sum, ted·der oddi·l_wek·kōn el·takki·mèn·sin·ged.* **143.** *Mufettiš·i wīde tin·na babūr_tôd·ir šug·ur_tô·r·os ig·ki tir·san Triestigir, amur·ki iššin·dekk·ir·'u_an medine·r* [oder *medine·n_*] *tô·r·ar·ked.* **144.** *Tebos·sun ted·do habs·ir da·bû·l·i_nawitte amur·ki erǵ·ed.* **145.** *Man owwi·m_barre·r nūti·ki kerri·bi·u·el malle·gi dawwil_digdig·ka togô·gir ā·ḫaznê·san wide iri·kigōn silsile·ki·gon ā·berrihe·san ǵelli·n_ur·ro.* **146.** *Wide ḫunni·ki kob·bū·u·el·i·gi ā·kus·iǵ·san, urtunna·gir b·aw·takkil malle·gi ǵehhiz·ōs·san.*

und Ketten bereit zur Arbeit. **146.** Und sie öffneten die verschlossen gewesenen Ladeluken, kurz, bereiteten alles, was zu tun war, vor.

147. *New·erti·ki·gi undur_ôs·ka âg·rungōn amur tā·dêkk·ir·sum medine·na tô·r·ar·ked.* **148.** *Ter·ī·godon bābûr·ki weǵ·ǵihê·san Triest·na mišra·gēr.* **149.** *An·nâ gurr·atti dessen·kir dûl_e·sum_an wê·r·ar·ki haǵê·mn·im.* **150.** *Tur_tô·sum babûr ten·na kid·ir, ezennu tek·kon hissē·sum ten·na râha·na agar ten·na migdim_togô·*

geduldig bei der Langwierigkeit ihres Tuns. **140.** Aber auch nachdem sie fertig waren, gingen sie noch nicht weg. **141.** Sie blieben ruhig auf ihrem [1003]

142. Unser Dampfer Dalmatia hatte Glück, weil auf ihm kein Kranker gefunden worden war. **143.** Die Untersuchenden stiegen wieder in ihr Dampfboot und dampften nach Triest unter dem Versprechen uns die Erlaubnis zur Einfahrt in die Stadt zu schicken. **144.** Wir blieben an Ort und Stelle liegen wie im Gefängnis und warteten auf diese Erlaubnis. **145.** Inzwischen rollten und banden die Matrosen alles, was ausgespannt gewesen war, zusammen und verstauten es nach unten und machten die Taue

147. Als wir schon ungeduldig wurden, kam für uns die Erlaubnis zur Einfahrt in die Stadt. **148.** Damit richteten sie den Dampfer auf den Kai von Triest. **149.** Daß unsere Freude sehr groß war, das brauche ich nicht zu sagen. **150.** Der Dampfer selbst eilte hinein, als ob auch er merkte, daß sein

[1003] *dine·r* in *medine·n* beim Lesen verbessert. **145** Sam. denkt natürlich an das Sonnensegel, das auf den Nilschiffen *tenda* (*tanda* vgl. zu 1003, 135) genannt wird. — Zu *·n_ur·ro* vgl. 194. **146** Zu *ḫunni* vgl. Matth. 8, 24; Mark. 4, 38. Spiro hat ein Wort *ḫunni* »Hühnerstall«, das aber doch nur der Form nach leicht paßt. Und das *ḫun* back cabin, das Amery S. 54 hat, paßt wieder nur der Bedeutung nach. **147** Zu *new·erti·gi undr·os*, das sich Joh. 11, 33 findet, gab Sam. ar. *rûḥo taḫrug we·tadḫul* »sein Atem ging aus und ein«. Vgl. 907. **149** Das *an* des Mskr. ist erst durchstrichen, dann wiederhergestellt. **150** Mskr. *tir_tô·sum*. Beim [1003]

[1003] *r_e·n·gi.* **151.** *Ter ikke essi·n_darbâd_ nawitte ašar·bù·n·gōn ar ten·na ǵer boǵō· n_dogo·r·ton Triesti·gōn wide ten·na hawalèn·gōn·gi uru·ka ā·ʿaǵǵibè·run·gōn kutte_tèb·sun.* **152.** *Amma an·na ʿāǵeb dùl artì·na aw·d·i_ter_e·san.* **153.** *Da· wûd·na mazmùr dimin·de_iskod·itti·gi geryê·l·na tirtì ag·il·gi kus urti ekke·l_ wēk·ki wē·mên·in·gon tek·kodon d·gon wide erig·kôn·gi wek·kir·os·ir bi·wê·n »Amìn« _an.*

154. *Triest·na kid gunna_wêr_dogo·r goi·bū·n. Ten·na kā·ki·gōn taya·tāya·y· an_bag·iǵ·bû·ran ittiwri·r kolli·ǵ·bù·ran· gōn.* **155.** *Ten·na in bag·iǵ·ar·kōn gunna_ ton·i ter tin_dogo·ki·r goi_tèb·in·na sebb_ teran.* **156.** *Wide·gōn gunna·ki_dūl·i_ wēr·i·ged kassi·bū·n.* **157.** *Ter gunna·ki· gon tin·na kadē·ki desse·ki·ged wide neǵa· ki in·do man·do a·bargè·l·ī·ged tek·ki saidd·ed_âg·ran.* **158.** *In·gu malle·ki·na màs·ir min_wēk·ki zòl ā·nal·mên, warri· r gunna·ki·n_dogo·r_è·ki·n, walaʿ tin·na togo·r_é·ki·n, wala·gon medine·n_tū·r_ è·ki·n, wide·gōn mišra·na tū·r_è·ki·n: Ten· na zôl·gon urti·gōn, wide·rgi bābur·i a· terri·l·i·gon a·sūd·an·il·i·gon, talge_bel·bù·

Ruheplatz vor [wörtl. unter] seinem Bug lag. **151.** Während er so wie eine Ente dahinschwamm, standen wir und staunten von seinem breiten Rücken aus Triest und seine Umgebung an. **152.** Aber unser größtes Staunen waren die Werke Gottes. **153.** Wer Davids 19. Psalm liest, wird den Mund öffnen und, ohne etwas anderes zu sagen, aus vollem Herzen und Sinn zustimmend sprechen: Amen. [1003]

154. Triest selbst ist auf einem Berge gebaut, und seine Häuser sind in Gruppen geteilt und aneinandergeklebt. **155.** Und die Ursache dieser Teilung sind die Hügel, auf denen [die Stadt] gebaut steht. **156.** Und es ist von großen Bergen dicht umschlossen. **157.** Und diese Berge mit ihrem grünen Kleid und den hier und dort aufblinkenden Dörfern machen es schön. **158.** Und was sieht man nicht noch außer allem diesem, sei es fern oben auf den Bergen oder an ihrem Fuße, sei es in der Stadt oder im Hafen? Ihre [der Stadt, so Sam.] Menschen und Tiere, sowie die Dampfer, die beladen

[1003] Lesen setzte Sam. *tur* ein, bemerkte aber, daß *tir* auch möglich sei. **151** *Essi·n_darbâd* vgl. Carr. anetra: *essendarbadi.* **153** Die Himmel erzählen die Ehre Gottes, und die Feste verkündiget seiner Hände Werk. **154** *Tâya·tāya·y·an* übersetzt Sam. mit »in Gruppen«. Vgl. eine Stelle aus Sam. Hochz.: *zōl·i·gi b·ag·iddi·ran tāya·tāya·gir, dūl·i·gōn ekken kinna·ri· gōn ekken* »Man läßt die Leute in Gruppen sitzen, die Großen für sich und die Kleinen für sich«. **156** Das häufige nubische Wort *kassi* bedeutet »[mit Lehm] ausschmieren« u. ä. Sam. erklärte deshalb auch: »wie durch einen Wall aus Nilschlamm [*tin*]«. **158** *Min_wēr* für das einfache *min* findet sich öfters. — Die Form *wide·rgi* statt des sonst üblichen *wide* zeigt dessen Zusammenhang mit dem Verbum *wide* »zurückkehren« recht deutlich. Es ist eigentlich nichts anderes als die konjunkte Form von diesem, mit leichter gewordenem Vokal, vgl. Einl. S. 31. Oft wird *wide* »und« auch noch [1003]

[1003] *l·i·gōn àn_nawitte tô·bū·l·i·gōn.* **159.** *Alē·ged giyâm·na ugros_wēr man·do têb·in.*

160. *Ā·farriǵ·têb·run·gōn àn·nà babûr·ki bābûr kinna_tôd"er tâ·rgi kolli·gr·ed_okk·ed 'awal·'awal·ê·gi 'âyya_nawre âw·in·gon bel·sum, ten·na bi·têb·in·n_agar·ro oǵǵu_ebir·ri·i_an.* **161.** *In malle·godon ar tin_dogo·ki·r bûl·gi kuǵ·r·ed_āg·kô·mn·un, minē babūr_tŏn·i_wēr·i gussê·ki bizâtu_ter_e·san.* **162.** *In babur_ton·i karê·ki ittiwri·ki·gi tur·ed_à·ir·ran_galg_e·san. 'Aǵeb dûl·gōn: zôl tid·der dà·bū·l_wek·kôn·gi a·nal·kô·mn·un.* **163.** *Ar tin·na man aw·id·ted dessen hire·bu·sun min_wek·kir ā·ǵu·kolli·gir·ru·u_an.* **164.** *Wide urt_ekke·l_wek·kōn ar·gi a·kaški·kidd·ir·sum, tek·kon affi·ki addi·ki"_wer dul·i·r·tōn kinna·ri·r·tōn nōro·ri·r·tōn gêl·an_kusu·g·an·os a·bowwi·san zerub dûl ab·bu·l_wēr·ro·* **165.** *Ted·do·gōn tin·na laiǵaǵ·âd·tōn wide wig·ar·kōn simê·gi a·tabbē·sum.* **166.** *Urtunna·gir Triesti·gōn wide ted·der dā·bû·l·gōn ar·gi gurre·gr·ir·sum gurr·atti kel·ki"_wek·ked.*

oder entladen werden, ausfahren oder wie unserer einfahren. **159.** Wahrhaftig, es ist da wie an einem Revolutionstage.

160. Während wir in Betrachtung standen, kam ein kleiner Dampfer, legte sich an unseren und zog ihn, Windungen wie eine Schlange machend, vorwärts, um ihn an seinen Landungsplatz zu legen. [— — **161.** Und bei alledem achteten wir kaum auf sie (d. h. was sie da machten), denn es waren ein paar andere Dampfboote (die unsere Aufmerksamkeit fesselten), ganz wie Getreidefässer (*gussê*). **162.** Diese Dampfboote glichen Fischen, die einander jagten. Und, was sehr wunderbar war: wir sahen niemand in ihnen |. **163.** Wir waren durch dies ihr (d. h. der Leute, die uns schleppten) Tun sehr gespannt, wohin wir anlegen würden. **164.** Und auch etwas anderes unterhielt uns, das waren zahllose Kinder, große, kleine und ganz zarte, die badeten ganz rot nackt in einer großen aufgerichteten Hürde. **165.** Und ihr Schwatzen und Schreien dort berührte den Himmel. **166.** Kurz, Triest und was in ihm ist, hat uns unendliche Freude gemacht.

167. *Sâ a dimn·itti·r àn·nà bābûr ten·na koǵ·ar·n_agar·ro weleše_têb·os·sum.*

167. Um 10 Uhr lag unser Dampfer ruhig an seinem Landungsplatz.

[1003] durch. *gōn* »und« verstärkt zu *wide·gon.* **159** Ar. *giyâm* ist eine Nebenform zu *gôm* oder *gôma* »Auflauf, Aufstand«. Diese wird gemeint sein, trotzdem die Verbindung mit *ugros* »Tag« es nahelegt, an eine Übersetzung des arabischen *yôm el-giyâma* »Auferstehungstag« zu denken. Vgl. 1003, 18. **160** Der Anfang des Satzes ist im Mskr. nicht ganz klar. Man könnte auch an *ar farriǵ·* usw. denken, oder vielleicht am besten nur an *farrig_têb·run·gōn.* **161** und **162** sind gewiß eine später eingefügte Erweiterung, so daß 163 dem Gedanken nach unmittelbar an 160 anzuknüpfen ist. **161** Zu *gussé* vgl. 509. — Amery S. 175 *bizâtu* »himself, he«. **162** Es sind natürlich Motorboote gemeint. **164** Wörtlich »rot und Fleisch seiend«.

[1003] **168.** *Tenna ter têb·ar·kodon ted·der dā·bû·l·i·na bel_gull·iǵ·ar·na amâra_ter_e·sum.* **169.** *Ale·ged ikke turub·sum.* **170.** *Wēr_nûtin ten·na urd·i·gi dig·dig·os_eske_inǵi·n·ă ā·inǵ·ed·bel·sum, eske_inǵi·mên·n·ă ā·inǵi·l_wēk·ki ted·do ter·ī·n_ǵôro teb·il·i·r·tōn ûwe·tir_sokke·tir·os ten·n_agâb·ki ár·ed a·bel·sum ter bu·ǵû·n·n_agar·kir.* **170.** *Ai awri_wēk·ki Münchin·do ā·ǵû·l_wēk·ki el·ed ittiwri·godon dig·ir·sun lukanda Volpich·ir bu·ǵu·ru_an.* **171.** *Ted·do àn·nâ urd·i·gi lukanda·na ḫaddâm·gi amn·os·ir ar ittiwri·gi âr·ed_tall·os·sun ǵumruk·n_agar·ro erǵē·ru_an.* **172.** *Ted·do têb·run·gōn urd·ī·ged ḫaddâm tâ·sum. Ter tâ·sin·godon ten·nai·tōn âr·ir_kus·iǵ·os_amn·ir·sun.* **173.** *Kikk·os·irgi lukanda·gir tall·os·sun. Šōb dûl_wēr·n_agâb·ir lukanda wê·bū·l·nai tā_tô·sun.*

168. Mit diesem seinen Stilliegen war für die, die auf ihm waren, das Zeichen gegeben, auszusteigen und sich zu zerstreuen. **169.** Und wirklich, so war es. **170.** Jeder trug von seinem Gepäck, was er tragen konnte, zusammengeschnürt hinaus. Was er nicht tragen konnte, dafür rief er einen Träger von denen, die dazu bereit standen, gab es ihm zu tragen, und ging hinter ihm her hinaus zu dem Orte, wohin er gehen wollte. **170.** Ich fand einen Genossen, der nach München ging, und wir machten miteinander ab, daß wir ins Hotel Volpich gehen wollten. **171.** Da zeigten wir unser Gepäck dem Diener des Hotels und gingen miteinander, um an der Zollstelle zu warten. **172.** Als wir dort standen, kam der Diener mit dem Gepäck. Sobald er gekommen war, nahmen wir es ihm ab, öffneten es und zeigten es vor. **173.** Als wir damit fertig waren, gingen wir zum Hotel. Nach geraumer Zeit kamen wir im genannten Hotel an.

174. *Ted·do ossi·ki·n_dogo·r kutte_têb·run·gōn wēr_nûtin·na ûda·na muftâh·ki dèkk·ir·san.* **175.** *Ar·ed·sun·n_dhar·ro sil·lam·i·ged bi·kuǵ·ru·u_an_dg·sim.* **176.** *Illa! Ar·gi gussê nosso ber·di_wēr·ro serê·gir_ferše·bū·l_wer undur·os·ir ten·na bab_tôd·ti àn_dogo·ki·r kob·os ar·godon dā·bû·l_wer min_wek·ki aw·in·gad man gusse ted·der dā·bû·sun ar·gi inǵ·ed·ir_kuǵ·sum dogô·gir.* **177.** *Ar bu·ǵû·sun·n_agar·ro têb·sum. Ted·der·tōn bol·os*

174. Als wir dort standen, gab man einem jeden von uns seinen Zimmerschlüssel. **175.** Nachdem wir ihn genommen hatten, dachte ich, wir würden die Treppe hinaufsteigen. **176.** Nein! Man tat uns in einen langen, hölzernen, gut ausgestatteten Schrank (*gussē*), schloß seine Tür hinter uns und dann machte einer, der mit uns war, irgend etwas, und dieser Schrank, in dem wir waren,

[1003] Mskr. *kaški·kidd·ir·sum* aus *kašk·idd·ir·sum* verbessert. **176** *gussé* s. 509. **180** Das Nacht- [1003]

[1003] *man ḫaddâm·gi teb'·ed_tô·sun âre·gir.* **178.** *Ter wide wer_nûtin·gi ten·n_agar·ki amn·os_nog·sum.*

trug uns nach oben. **177.** Er hielt still [1003] an dem Ort, wohin wir sollten. Wir stiegen aus ihm aus und gingen jenem Diener nach in das Innere [des Hauses]. **178.** Jener zeigte jedem seinen Ort [sein Zimmer] und ging weg.

179. *An·na ûda·na nimra sebe'in·i_owwi·gi* [oder: *dimin kolod·i_owwi·gi*] *kus·os_tô·rgi ted·do el·sim feriš or·i·n·di_wēk·ki.* **180.** *Ten·na ur·na kêl·lo·gōn norti·n_gussê_galig_tôd_der ruḫâm·na gud'a_wēk·ked tag·bū·n·gōn têb·sum. Ten_dogo·r·gōn lamba kahraban·di_wēr bû·sum.* **181.** *Ten·n_ungo·ged kursi a·bargê·l ta_teg·os·w'_an a·wê·l_wer bû·sum.* **182.** *Ter kursi·na mayin·ne·géd safat ber·di_wēr têb·sum.* **183.** *In safat·na dŏgō·n_koi·gon ruḫâm dûl_wēk·ked tag·bû·sum wide ten·na ungo_kêl·lo katrê·godon·gōn ruḫâm·na gud'a_wer ten·na togô·n·di·r kolli·bû·sum.* **184.** *Wide safat·nâ kid dogo·n_kêl·lo ka_tod owwi·gi kô·sum. Têk·ku·na togô·r ka·ki·r·ton toski dâ·san wer_wêr_dogo·r wide wer_nûtin dibla ašir deheb_galig_wek·ki kô·san.* **185.** *Wide·gon dogo_kêl·lo ruḫâm·na kid_dogo·r kisib dul âro·nâ kumma_wer bû·sum. Ten·na tû·r·gon sakki essi·n·di ter_galig_wēr dâ·bû·sum wide fûta nadif owwi·gōn, gulla essi·ged eyyi·bu·l ten·na*

179. Ich schloß mein Zimmer Nummer 72 auf, ging hinein und fand da ein königliches Bett. **180.** Neben seinem Kopfende stand etwas wie ein Mehlschrank [*gussê*], mit einem Stück Marmor bedeckt, und auf ihm stand eine elektrische Lampe. **181.** Südlich von ihm stand ein strahlender Stuhl, der zum Sitzen einlud. **182.** Links von diesem Stuhl stand ein hölzerner Schrank [*safat*]. **183.** Und die Oberfläche dieses Schrankes war mit einem großen Stück Marmor bedeckt und auf dessen Südrande, und zwar an der Wand, war ein Stück Marmor mit seinem unteren Ende [aufrecht] festgekittet. **184.** Und der eigentliche Schrank hatte im oberen Ende zwei Kästchen. Und unter diesen waren drei [größere] Kasten, einer über dem anderen, und sie hatten jeder einen schönen, goldähnlichen Ring. **185.** Und oben auf der Marmorplatte selbst stand eine märchenhafte, große weiße

[1003] tischchen vgl. 509. **181** Die Bewohner des Niltals, die an ihrem von Süden nach Norden [1003] fließenden Strom (den sie oft auch da, wo er sich windet, als nord-südlich betrachten) sind weit mehr als wir gewöhnt, die Himmelsrichtungen zu brauchen. Ich besinne mich noch, wie es mich vor 20 Jahren überraschte, als im Zelt unser Diener zu mir sagte: »Bitte Herr, rücke etwas südlich«. — »Der zum Sitzen einlud«, wörtlich »der sagt: kommt und setzt euch«. **182** Zu *safat* s. 446. **184** Sam. Wb. gibt *ter* this, *tekku* these, *man* that. Vgl. das *ar·gu* in 9. **185** *Kisib* s. 510, eigentlich mehr Teller. Die Waschkanne wird hier *sakki* genannt, wegen der Ähnlichkeit nicht in der Form, sondern im Gebrauch, vgl. 510 und 20, 9. Gleich dar-

[1003] *sakki·ged.* **186.** *In·gû·na i̯i̯in·nē·ged wide mayin·nē·ged bù·san sabùn·na koms·eddi‿tôd‿dēk·kon wide bês·ir·di‿wēk·kōn.* **187.** *In·gû·na dogō·ged·gōn koi‿yálli bétti ʿasel·gi ā·nakki·l‿galig‿wer solli·bù·sum. Zôl ted·der ten·na ǵitta malle·gi nal·il·um.* **188.** *In wê·sin·na tin‿gar·ked kursi dessen dùl‿wer bù·sum. In man owwol·di‿galig·mun·um. Mine harye·mên·ki·rin kam·li·n‿sir·ked wala·gōn sir eḱḱe·l‿wek·ked kud·bu·kō·rég·in, wide gatîfa ǵuddo ašir‿wek·ked deg·bù·sum, wide·gōn mahráma aro urb·uǵ·bū·l‿wēk·ked·gōn tắg·ir·bù·sum.* **189.** *Ten·na kalum‿tôd·ted ḫazâna‿wēr têb·sum katrê·godon. In·gōn anatti‿nawre ûda·na tin kalum·di·gi morro·gr·ed‿âg·sum.* **190.** *Wide·gir·gōn ûda·na selle·r tarabêza sewa‿wēr têb·sum, ten‿dogo·r haǵa‿wek·ki kuǵ·ur·ki·ran·gōn wala bâḱ·ḱi·gi wers·il·gi bâǵ‿an.* **191.** *In·gu ai ā·ǵille·rin·i‿teran. Amma haǵa eḱḱe·l ted·der dâ·sum.*

Schüssel. Und in ihr stand eine ihr [1003] ähnliche Wasserkanne, und lagen zwei reine Handtücher [und] eine mit Wasser gefüllte Flasche samt ihrem Trinkglas. **186.** Zur Rechten und Linken dieser Dinge standen ein Näpfchen für die Seife und eins für den Kamm. **187.** Und über diesem [allem] hing ein Spiegel [blank] wie Datteln, die Honig ausschwitzen. Er war so, daß man in ihm seinen ganzen Körper sah. **188.** Westlich von dem genannten stand ein sehr großer Stuhl. Dieser war nicht wie jener erste. Denn, wenn ich nicht irre, war er wohl mit Kamelhaar oder anderem Haar gepolstert und war mit einer dichten, schönen Plüschdecke belegt und war mit einem durchbrochenen weißen Tuch bedeckt. **189.** Nördlich von ihm stand an der Mauer ein Schrank [*ḫazâna*]. Und dieser nahm [leuchtend] wie der Mond die Nordwestseite des Zimmers ein. **190.** Und in der Mitte des Zimmers stand ein glatter Tisch, für den Fall, daß man etwas darauflegen wollte, und jemand der schreiben wollte, zum Schreiben einladend. **191.** Das sind die Dinge, an die ich mich erinnere. Aber es waren [auch noch] andere darin.

192. *Ai wide ess^{i}‿^{w}ēk·ki bôg·os man kisb·ir êw·ed‿bēs·éd wide an·na tiwri·gi*

192. Ich goß mir etwas Wasser in jene Schüssel, wusch und kämmte

[1003] auf wird aus demselben Grunde auch das Trinkglas *sakki* genannt. **186** *Koms·eddi* (zur Bildung vgl. 12) ist hier deutlich das Näpfchen für die Seife. Das Wort bezeichnet sonst die nubische Lampe, ar. *sirâǵ*, die ja auch nur ein Näpfchen für Öl und Docht ist. In den Evangelien kommt das Wort für Lampe oft (vgl. Matth. 5, 15; 25, 1. 3. 4. 7. 8; Mark. 4. 21; Luk. 8, 16; 11, 33; Joh. 5, 35) vor. — Wo dort der »Leuchter«, auf dem sie steht, genannt ist, braucht Sam. für seine Landsleute anschaulich das Wort *tuddu*, zu dem man 262 vergleiche. In einem ersten Entwurf für eine der Stellen stand ar. *tâga* statt *tuddu*. **188** Nach Sam. auch *tag·bu·sum* möglich. **190** Wörtlich: »schreib« sagend. **202** *Missi*, wohl eine Über- [1003]

[1003] *uw·ed‿šug·ur·sun togô·gir kal·lan‿wek·ki kal·lun·na ǵirâdil·lo.* **193.** *Amma sillam·ged šug·ur·ka ā·kuǵ·sun, man ber·na gussē dugu‿kō·l‿e·sin·ged.* **194.** *Àn·nâ kal·e·gi kal·ed boḱḱi·gir bel·sun Triest·na medine·gi waigê·ru̯‿an.* **195.** *Wide·gōn mahatta·r ǵû·u̯·ar·ki weris·bû·sun babûr darub šarti·n·di·gi sittâ·ki a·im·bel·in·gi issig·iru̯‿an.*

mich, rief meinen Genossen und wir [1003] stiegen hinunter, um etwas zu essen. **193.** Aber wir stiegen [von nun an] über die Treppe hinunter und hinauf, da jenes hölzerne *gussê* Geld kostete. **194.** Als wir unser Essen aufgegessen hatten, gingen wir hinaus, um uns die Stadt Triest anzusehen. **195.** Und wir wollten auch nach dem Bahnhof gehen, um uns nach dem Zuge zu erkundigen, wann er abführe.

196. *Sâʿa kems·itti·r lūkanda·gi mug·os‿bel·sun wide darub wesa‿wer·ro tô·sun.* **197.** *Ted·der tramwê·gōn omnibus‿an a·wê·ran·gon ʿarabiye·ḱi·gōn, zôl·ī a·egir·ran‿è·k·ran, wala urd·i·n·di·ḱi‿e·k·ran, wide otomobile·i‿an ā·wè·ran·gon, in·gu mallē·ḱi gór‿nawitte a·wâs·san darub·na selle·r ǵu·bu·l·ged wide tâ·bu·l·ged, zôl·ī ossi·ged talle·bū·l·i·na mâs·ir darub·na berri oww·in·gâr·i·ged.* **198.** *Ar wide ter zahma·n‿tū·r ossi·ḱi·gi àn·nâ mehel‿tôd·ir ā·uskur·inǵi·sun missi·ḱi·gi wesâ·gir‿kus·ed.* **199.** *Ale·ged zôl·gi gurre·gir·il wide ten·na bâl·gi šaǵlè·l dessen digri‿e·sum. Amma ten·na digri·kanê zôl·gi wek·kôn·gi tid·dé·ton a·mor·ro·gr·am·mun·um erig‿tû·r.* **200.** *Ar·gi mallē·n‿dogo·r ʿaǵbê·r·el man goi·ti·ḱi gunna‿nawre teb·il·i‿ter‿é·san. Malle·ḱi·gon kulu ašir kai·bu·l·ged goi·bû·ran.* **201.** *Ai‿ōn wè·k·rin Medine·na haram·i·gi a·hakyê·ran‿an mursi·gi bi·wê·mn·im·* **202.** *Triest kulu kogor·kon wide ašir‿na·dif·kon·na mitar‿missi‿teran. Won ter ma ten·na kid·ti eddi‿ašir wide eddi‿*

196. Um vier Uhr verließen wir das Hotel, gingen aus und hinein in eine breite Straße. **197.** Dort wogten Straßenbahnen, sogenannte Omnibusse, Wagen, sei es solche, in denen Menschen saßen, sei es solche für Lasten, und sogenannte Automobile — alle diese wogten wie Ameisen in der Mitte der Straße, gehend und kommend, ganz abgesehen von den Menschen, die auf beiden Seiten der Straße zu Fuß gingen. **198.** Wir gingen mit weit offenen Augen Schritt für Schritt gemächlich in diesem Gedränge. **199.** Wirklich, es gab viel, was einem Freude machte und den Sinn beschäftigte. Aber [gerade] seine Menge ließ den Menschen nichts davon in seinem Verstand festhalten. **200.** Was uns am meisten gefiel, waren jene Gebäude, die Bergen gleich dastanden. Und alle waren aus schönem behauenem Stein gebaut. **201.** Wenn ich sage, daß sie den Pyramiden Ägyptens ähneln, werde ich keine Lüge

[1003] setzung des arabischen *ʿên* »Auge, Quelle«, ist der Stollen, der dem Sägyenbrunnen (*mitar*) [1003]

[1003] *bār·bū·l·ged ā·saiddi·mên?* **203.** *Wide·gōn tin·nâ erig·na kudde·r·ar·kōn tin·na tèg·ar·kon ai·gi dessen ǵom·sum tin·na ar·id·i malle·ki·r.* **203.** *Malle kêl·gi tir·bû·ran.* **204.** *Ai ikke farriǵ·ka ā·ʿaǵǵibê·sin_nawitte, zôl·ī·na bag·id, eddi_dûl wide affi·kī·gōn mâka, ai·ged ā·ʿaǵǵibê·san. Ad·der urti bérri_wēr da·mên·in·gōn ǵiha malle·r tir_galg_e·rin urumme·gid·k_an·mên·ki·n.* **205.** *In urumme·gid tid·der dā·mēn·in·gad ā·wê·reg·ran: Wōn min·i·n_ǵádab_wēr in·gi urumme·gr·um?*

sagen. **202.** Triest ist ein Brunnen- [1003]
quell festen und schönen, sauberen
Steins. Und warum sollte es sich
nicht mit dem Schönsten und Erlesen-
sten schmücken? **203.** Und ihr ge-
setzter Geschmack und [die Art] ihr[es]
Wohnen[s] hat mir unter all ihren
Leistungen sehr großen Eindruck ge-
macht. **203.** Alle erreichen darin Voll-
kommenes. **204.** Ebenso wie ich so
schaute und staunte, so staunten
manche Leute, Erwachsene, aber be-
sonders Kinder, mich an. Da an
mir nichts Krummes ist, so bin ich doch in jeder Beziehung wie
sie, bis auf die Schwärze. **205.** Da sie diese Schwärze nicht haben,
so werden sie wohl [bei sich] sagen: »Welcher Ärger hat wohl den
so schwarz gemacht?«

206. *Ter·i·n_hâl·lo da·run·gon ma·hatta·gi dûr·sun. Tin·na mahatta·r wê·rin_wer dâ·mu·um ten·na ʿali·gid·tōn wide wesa·gid·tōn·g_an·mên·ki·n. Mine dessen sokke·bū·n.* **207.** *Ted·do tō_ǵûr·gi warag·ki ā·mer·ran·n_agar·ro tèb·irgi ên_wēk·ki el·ed issig·sun bābûr fe·ǵir·di·n·di sittâ·ki ā·imbel·in·gi.* **208.** *Ter wide·gir·dēkk·ir·sun: Sāʿa kolod·i_bag·atti·r ā·imbel·n_an.* **209.** *Wide·gir_issig·sun: »Triesti·r·tōn Berlin·do ǵû·m_bokon muk_kottʷ_ek·ki ā·wers·in?«* **210.** *Ter rudde·dêkk·ir_wè·sum: »Mark·ir·ton er·beʿin·i_wek·ki wide pfenni·r·tōn* [var.

206. So kamen wir zum Bahnhof.
Von ihrem [der Triester] Bahnhof
wüßte ich nichts zu sagen, außer von
seiner Höhe und Weite. Denn er
ist sehr hoch. **207.** Wir gingen in
ihn hinein und als wir an der Fahr-
kartenausgabe standen, fanden wir
dort eine Frau und fragten sie, wann
der Morgenzug abführe. **208.** Sie ant-
wortete uns: »Um $7^1/_2$ Uhr fährt er
ab«. **209.** Wir fragten weiter: »Wie-
viel kostet es von Triest bis Berlin?«
210. Sie antwortete uns und sagte:
»41 Mark und 40 Pfennig.« »Kann

[1003] das Wasser vom Nil her zuführt (vgl. 377 A, 5). **203** Sam. erklärte das *tin·na erig·na kudde·r·ar* durch »ihr Geschmack und ihre Geschicklichkeit«, *tin·na tég·ar·kōn* durch ar. *suknâthum.* **204** Während Sam. seine Hautfarbe hier *urumme* »schwarz« nennt, bezeichnet er sie ein andermal als *desse* »braun«. Vgl. zu 1006, 12. **205** *Min·i·n_ǵádab* »welcher Zorn«, wie man sagt *min·i·n_úrti* »welche Sache«. **207** Was das zweite *·di* in *feǵir·di·n·di* soll, ist mir nicht

[1003] »*fadda‿diǵ·ir·ton*] *erbé·in·gi*«. »*Wōn elekken warag b·ār·takki·n·à?*« *Illa·h‿an‿e·sum; asal·gi tâ·k^{u}·run b·âr·run.* **211.** *Ted·do·tōn ar bel·ligi àn·nâ lukan·da·gir nékkĕ·sun darub ar tâ·sun eḱḱe·l‿wēk·ked.*

man jetzt schon die Fahrkarte nehmen?« »Nein,« sagte sie, »[erst] wenn Sie morgen kommen, können Sie sie nehmen«. **211.** Nachdem wir von dort herausgegangen waren, bogen wir auf einem anderen Wege als auf dem wir gekommen waren zu unserm Hotel ab. [1003]

212. *Tek·ki dûr·ed wide tō‿ǵū‿ʿâšš^{i}·ʿakk·ed àn·nâ turb·ar·n‿agar·i·gir·kuǵ·os·sun.* **213.** *Wide an·na tiwri·gōn ai·gōn ittiwri·gi salam·os·ir wer‿nutin ten·n‿ûda·gir tall·os·sum.* **214.** *Ted·do·gon kinn^{a}‿^{w}ēk·ki gery·ed arti·gi ten·d·an·il·gi tir·os wide ar·gi ugu·n‿tū·r tag·r·ir‿an‿bedd·os‿turb·os·sim.* **215.** *Maris·bû·sin·ged kulu‿nawitte nēr‿béy^{yi}·sim. Amma ai·gi ta‿b·agis·san·n‿owwol·lo imbol·os·kô·sim.*

212. Als wir es erreicht hatten, hineingegangen waren und zu Abend gegessen hatten, stiegen wir in unsere Schlafzimmer hinauf. **213.** Und mein Genosse und ich grüßten uns und gingen jeder nach seinem Zimmer. **214.** Nachdem ich dort ein wenig gelesen und Gott das ihm gebührende gegeben und ihn gebeten hatte, daß er uns in der Nacht schütze, ging ich zu Bett. **215.** Da ich müde war, schlief ich die Nacht hindurch wie ein Stein. Aber ich war schon auf, ehe man mich zu wecken kam.

216. *Feǵir·ki sâʿa gorǵ·i‿bag·atti·r togo·r fatûr‿dogo·r âg·sun. Sâʿa kolod·itti·r àn·nâ hisab·i·gi âw‿ḫallis·ôs·sun·godon omnibus tâ·rgi ar·gi inǵ·ed‿nog·sum mahatta·gir.* **217.** *Ted·do·gi dûr·ri·gon šug·ur àn·nâ warag·i·gi mer·ed‿to·sun šârti·n‿darub·na ʿarabiye·ḱi·g‿abid·di.* **218.** *Ai wide issig·sim ter‿on arabiye‿wer in·do·ton Berlin·gir ǵiyâr‿*

216. Morgens um 6½ Uhr saßen wir unten beim Frühstück. Um 7 Uhr beglichen wir unsere Rechnungen und gleich darauf kam der Omnibus, nahm uns auf und fuhr mit uns zum Bahnhof. **217.** Nachdem wir dorthin gekommen waren, stiegen wir aus, lösten unsere Fahrkarten und gingen hinein zu den Eisenbahnwagen. **218.** Und

[1003] klar. Vgl. 1003, 54. 55; 1005, 8. **211** Oder ist *tâ·sun·n‿eḱḱe·l* »zu schreiten«? Dem gewöhnlichen Gebrauch bei *eḱḱe·l* würde ein *tā·sun‿dogo·r eḱḱe·l* entsprechen. Einen eigentümlichen Gebrauch bei *eḱḱe·l* s. 1003, 79. **212** *ʿAš·šakki* »zu Abend essen« entspricht ar. *itʿašša* und steht für **ʿaš·takki* und dies wieder für *ʿašši·takki*. — Das Wort für »zu Mittag essen« ar. *itǵadda* wird nub. im ersten Teil ebenso verschliffen: *gad·takki* für **ǵaddi·takki*. **216** Mskr. *korǵi*. **218** *Ter* pleonastisch vor *on* vgl. 16, 1. — *Kutte* »aussteigen, absteigen, auch vom Esel herab«, z. B. in folgenden Sätzen von einem Manne aus Girsche: *asal‿wē·kâg faǵir·ro Uksur·ró kutté·ru* »übermorgen steigen wir in Luksor aus«; *Gátir teb·ós·ki kutté·rgi lokánda·r be·gû·ru* »wenn [1003

[1003] [oder *kutte·r·ar‿*] *kî̊i̯i·r dâ·ki·n‿an.* **219.** *Dā·n‿an·dan·gad tek·ki kashê‿bel el·ed·irgi ted·der tô·sīm.* **220.** *An·na tiwri·gōn Münchin·do ā·ǵû·n·gad eḱḱe·l‿wêr·ro tô·r·os·sum ten·na ešei·n‿id·i‿wêr·i·gi el·ed·ir.*

ich fragte, ob ein Wagen ohne Umsteigen [oder ohne Aussteigen] von hier nach Berlin da sei. **219.** Als man sagte: »Es gibt einen«, fand ich ihn bereit, nach Norden zu fahren, und stieg in ihn ein. **220.** Und mein Freund, der ja nach München ging, stieg in einen andern, wo er einige Landsleute fand. [1003]

221. *Sâʿa kolod·i‿bag·atti·r bābûr imbel·sum mahatta·r·tōn ten·na safar nosso·g‿abiddi.* **222.** *Mahatta·na kîd ǵer·na tû‿wēr·ro têb·sin·ged bābûr ar·ged dôr·ar·kir‿dôr‿kuǵ·bû·sum.* **223.** *Gunna·na koi‿dogô·gi dûr·sin·godon ten·na bôd·ti ǵugri·i̯·an·sum.* **224.** *Ǵer wêr·ro·tōn bel·ka ǵer oww·itti‿wer·ro ā·tô·sum.* **225.** *Ter ǵer·i·gōn dessen ašr·i‿e·san.* **226.** *Tir·gi ašir·kanē·ged deg·ídd·ed‿āg·il·gōn ǵow·wi·ḱi dîme dess·am·bū·l·i magisse ǵudd·an‿bēr·bū·l·gōn gunna·ḱi dessen sokke·bū·l·ī·gōn wide man essi kúdd·el ten·na bôd·ti‿ûl·gi ā·mer·il·gōn‿ter‿é·san.* **227.** *Wide bābûr gunna·ḱi b·eske·kuǵ·nog·mên·in·gi urb·iǵ·ed·âg·tir·ran tek·ked nûy·an·na ǵôro.* **228.** *Mallē·na nosso·gid wêr·mun·um. Bag·id urtunna·m bag·id·ton nossō·m. Agar‿bag·id·tōn dessen essê·m wide ǵer·kōn dessen doll·um. ʿawal·ʿawal·ê·gōn digrî·m.* **229.** *Babûr·na bôd·ti ǵugri·ged zôl ten·n‿â·r*

221. Um $7^1/_2$ Uhr fuhr der Zug ab aus dem Bahnhof auf seine lange Reise. **222.** Da der Bahnhof selbst im Innern eines Tales liegt, kroch der Zug mit uns hinauf. **223.** Sobald er die Oberfläche des Gebirges erreichte, wurde sein Lauf hitziger. **224.** War er aus einem Tal herausgekommen, so fuhr er in ein anderes Tal hinein. **225.** Und diese Täler waren sehr schön. **226.** Und was sie mit Schönheit überzog, waren die immergrünen Bäume und das dicht sprossende Gras und die sehr hohen Berge und jenes klare Wasser, das seinen Lauf wie einen Faden einschnitt. **227.** Und die Berge, die der Zug nicht erklettern kann, durchbohrt man, damit man durch das Loch hindurchfahren kann. **228.** Nicht aller [dieser Tunnel] Länge ist gleich. Ein Teil ist kurz, und ein Teil ist lang. Und manche Gegend

[1003] der Zug hält, steigen wir aus und gehen ins Hotel«. Dagegen scheint sonst, vor allem in Verbindung mit *têb* (*kutte‿têb*) das Wort *kutte* eher »stehen, aufstehen« zu bedeuten, was der Bedeutung im FM. (Rein., Leps.) gut entsprechen würde (23, 2; 50) u. ö. Vielleicht ist die Verbindung so herzustellen, daß man bei »Absteigen« an den Übergang vom Sitzen zum Stehen denkt. Nicht ganz leicht sind die Stellen 867, 19 und 464 damit zu vereinigen. **219** Vgl. zu 742. **226** *Bôd·ti* ist wohl genitivisch zu fassen: »den Faden seines Laufes«, wenn nicht gar *bôd·ti·n* zu schreiben ist. **227** Zu *nûy* vgl. 377 A Schluß; 380. — [1003]

[1003] *bain·ka ā·wè·n: Elekken digir‿mall·an‿gerg·iǵ bi·tôg·iǵ·turub·run àn·nà bābùr·ked.* **230.** *Ikke zôl hèwes‿wer·ro dā·bù·n·gōn ter darub nisē·bū·l ā·ǵū·bél·in.* **230.** *Ale·ged ten·na ašir·kanè·gi wè·r·os‿mug·os·ran·um.*

ist sehr eng und das Tal [dort] sehr tief und die Windungen zahlreich. **229.** Bei dem hitzigen Lauf des Zuges spricht der Mensch bei sich: »Jetzt werden wir fallen und alle hinunterrollen und zerschmettert daliegen mitsamt unserem Zuge.« **230.** Während der Mensch so töricht grübelt, läuft jener schmale Weg immer weiter vorwärts. **230.** Wirklich, seine Schönheit ist so, daß man sie nur erwähnen [und dann schweigen] kann. [1003]

231. *Bābùr wakk·ék·ka·gōn medine dùl‿wer·ro a·tèb·sum rukàb·ki os·ir·ri‿an‿inǵ·ir·ri‿an wala·gon essi·gi inǵi·ri‿an.* **232.** *Ted·der dā·bu·l·i·gon a·samm·am·* [oder *·an·*] *min·an.* **233.** *Tin‿new·erti·ḱi·ged orôkĕ·gir·ran‿wek·ki wala bi·ǵu·gri·gir·ki·ran iḱḱi was·bu·l·ged šài·ged gahwa·ged wala essi naddi·ged wala·gon orig·bū·l kal·na seriha·ḱi‿wer·i kusu‿wek·ked kassi·bu·l·i·gi ǵàn·ka ten·na org·id·ti a·tùr·san.* **234.** *Urtunna·gir zôl wers·in malle ted·do bù·n, dugu‿teran we·r·e wide tirti‿teran šedid.*

231. Und von Zeit zu Zeit hielt der Zug in einer großen Stadt, um Reisende abzusetzen oder Wasser einzunehmen. **232.** Und [dann] sind die Reisenden im Zuge nicht müßig. **233.** Sie kaufen für sich etwas zum Abkühlen, oder wenn sie sich erwärmen (wollen), gekochte Milch, Tee oder Kaffee oder Schnaps, und wer Hunger hat, kauft sich einige mit Fleisch belegte Schnitte Brot und vertreibt so seinen Hunger. **234.** Kurz, alles, was der Mensch will, ist da, nur ums Geld handelt es sich und es ist der starke Herr.

235. *In·i‿hâllo dā·bù·run·gōn ugu ar·gi kade urumme dullo‿nawre ta‿urr·ir·sum. Won ten·na ugu·gōn nosso·i‿ĕ·sum.* **236.** *Alai zôl oddi·l‿wer‿do-*

235. Während es uns so ging, kam die Nacht und legte sich auf uns wie ein schwarzes schweres Tuch. Und diese Nacht war lang! **236.** Sieh,

[1003] *Nūy·an·na* für *nuy·ar·na.* **230** Zum Satz vgl. zu 177. Sam. erklärte: man kann doch nie genug sagen. **232** Zu *samm* vgl. 766. **233** Hier ist der Satz aus den Fugen. Es müßte als Objekt zu *ǵàn·ka* heißen: *wās·bu·l·gi, šai·gi, gahwa·gi, naddi·gi.* Die Abirrung und Beziehung auf *ǵugri·gir* ist leicht begreiflich. — Auch in *kassi·bu·l·i·gi* stand zuerst *·ged*, ist aber dann richtig durch *·gi* ersetzt. Ferner ist für *orig·bu·l*, wie die 3. Pl. am Schluß zeigt, wohl *orig·bū·l·i* zu lesen. Vgl. unten. — Statt *ā·tur·san* stand zuerst *ā·tur·sum.* Das ist verbessert, aber im Mskr. das vorhergehende *ten·na* und *orig·bū·l·i* vergessen worden. Ich habe den Singular wieder hergestellt. — Amery S. 340 *sariḥa* splinter. **234** Sam. erklärte: *el·kalâm húwa ʿala l·fulûs.* Man sagt auch arabisch für »wichtig« *ʿalêh el·qôl.* **236** Sam. erklärte: *kéf* [1003]

[1003] *go·r âg·il minē bû·n? Ter_galg·an·sum* [oder *galg·as·sum*] *bikki·ka nal·ǵ·in·gon. Wide gumē·ki·r·tōn od_wer šug·ur âǵin·do olisse ǵondo_nawre ā·kolli·sum.* **237.** *Urti ā·kakke·gr·il_wēk·ki kaš_el·mên_kudm·os_kuff·os kade·ki kag·sin·i·ged turb·os·sim.* **238.** *Haryê·mn·im sâ'a·n_bag·att·wēk·ki berrî·n_dogo·r turub·sin·gi. Mine berri·ki 'arid·ti âr·ar·ki môn·san tin·na sûd·kanē·ged wide berna bariǵ·kanē·ged.* **239.** *Min_âw·si·rĕ? Wide talle_giride·sim in·do man·do darbâd gaskatti·gi kâg·il_nawre.*

wie ist einem zu Mute, der bei einem Kranken sitzt? Wie ihm, ging es uns, wie er [abwechselnd] wacht und einnickt. Und von der dritten Nachtwache an senkte sich eine Kälte herab und legte sich klebend wie ein zäher Saft auf die Haut. **237.** Da ich trotz des Suchens nichts Wärmendes fand, kauerte ich mich zusammen, und legte mich schlafen, [nur] bedeckt mit den Kleidern, die ich trug. **238.** Ich glaube nicht, daß ich eine halbe Stunde auf der Seite gelegen habe. Denn die Rippen wollten den Boden nicht annehmen, wegen ihrer Blöße und wegen der Grobheit des Holzes. **239.** Was konnte ich tun? Ich ging wieder hin und her wie eine Henne, die ein Ei trägt.

240. *Man kes·andi·r dā·bû·rin·gōn Berlin·gi tā_dûr·sim sâ'a kolod·itti·r.* **241.** *Ter mahatta dûl_tû·r·tōn sūg_bel·sun bokki·gir eged·i zerûba·n_tû·r·tōn a·bel·lan_nawre, wer_nûtin·gōn ten·na urd·i·gi i wêr·ro ya oww·in·gâr·i·ged solli·gr·ed·ir.*

240. In dieser Not kam ich um 7 Uhr in Berlin an. **241.** Aus diesem großen Bahnhof strömten wir hinaus wie die Schafe aus der Hürde gehen, jeder sein Gepäck in einer Hand oder in beiden tragend.

242. *Ai·gōn an·di·ki_solli·gr·ed·ir_bel_tâ·rgi gahwa_wek·ki koǰ·ir nal·os tek·k_abiddi_nekke·tir wide tô·r·os urd·i·gi an·n_awti·r uskur·os·ir_têg·os gahwa ikki_kô·l ǵugri_wēk·ki kal_wek·kodon amrê·sim.* **243.** *A·ǵussutti·n·gōn atta·ran·gad inǵi·rgi tolle_ni·os·sim sakki_tôd koǰ·ildi·gi ǵitta·gi ǵamme·gir_kakke·gir·dèn·*

242. Auch ich nahm meins auf, ging hinaus, und da ich geradezu ein Kaffeehaus sah, ging ich auf es zu, trat ein, setzte mein Gepäck neben mich und bestellte einen warmen Milchkaffee mit etwas Brot. **243.** Als man ihn dampfend brachte, nahm ich ihn und trank das erste Täßchen,

[1003] *eš·šaḫṣ ellazi* . . . **239** Für *giride·sim* stand zuerst *dāǵē·sim*, wie überhaupt Sam. die beiden Worte als synonym behandelte. Vgl. 662. **242** Zu *koǰ·ir* oder *koi·r* »geradezu« vgl. Amery S. 134 *fi·wiššak* straight ahead. S. 348 *bi·wiššak* straight on. Vgl. 698. **243** Die europäische schalenförmige Kaffeetasse wird hier mit *sakki* (vgl. 510) übersetzt. Die kleinen, anders geformten

[1003] *in·na ǵôro·* **244.** *Wide·gir·gōn oww·itti_wēk·ki weris·rin·gad atta·dên·san.* **245.** *In agâb·di·gi kal·ē·godon ni·sim.* **246.** *Man·i_watti·gi rig·ki ǵoll·os missi·ḱi·gi kus ešei·gi serê·gir_uru_nal·sim wide erig·kōn tēg·os·in·gad i̯i̯ir·sim sâi̯e·r dā·sin·gi.*

damit es mir den Körper zusammenrisse und wärme. **244.** Und als ich noch ein zweites verlangte, brachte man es mir. **245.** Dies zweite trank ich zum Essen. **246.** Da erst erholte ich mich, öffnete die Augen und sah mir die Gegend ordentlich an, und da sich nun mein Verstand gesetzt hatte, erkannte ich, wo ich war. [1003]

247. *Weles·os·sin·n_agâb·ir ʿarabiye_wek·ki kery·ed an·n_awri âg·in·n_agar·kir egr·ed_sūg_tô·sim.* **248.** *Šôb dûl_wer·n_agâb·ir goi·ti dûl wide ašir_wēr·nai ʿarabiye ta_têb·sum.* **249.** *Bâb kob·bu·n·gi el·ed, kus·im_bokon ted·do sahrâya_wer dâ·n·gōn kakke·run·gōn erǵ·ed_têb·os·sun.* **250.** *Bâb wide kus·takki·sum.* **251.** *Ai·gon tall·in_ǵû·rgi bawwâb·ki salām·os_issig·sim fegir Schäfer_ōn in·do b·el·takki·ki·n.* **252.** *Eyyo·u_an·in·gad an·n_erri·gi sokke·tir·sim oǵǵū·tir_an.* **253.** *Wide ai·gi teb'e·r_an·in·gad ten·n_agâb·ki âr·sim are·gir.*

247. Nachdem ich mich ausgeruht hatte, mietete ich einen Wagen und fuhr dahin, wo mein Freund hauste. **248.** Nach einer langen Weile hielt der Wagen bei einem großen und schönen Gebäude. **249.** Da wir das Tor geschlossen fanden, so warteten wir bis [der Pförtner] öffnete, indem wir auf einem sonnigen offenen Platze, der da war, hielten und uns wärmten. **250.** Dann wurde das Tor geöffnet. **251.** Ich ging hin, grüßte den Pförtner und fragte, ob der Professor Schäfer hier zu finden sei. **252.** Als er ja sagte, gab ich ihm meinen Namen, damit er ihn ihm bringe. **253.** Und da er sagte: »Folge mir«, so ging ich ihm nach hinein.

254. *Digri_wek·ki tall·in_ta_ǵū·mên·dun·gōn ai a·weris·sin·na tirti ar·gi abiddi·sum.* **255.** *Ter wide ʿāǵeb·ir tô·sum ted·do ai·gi nal·os. Mine ḫabar·ki ko·mên·*

254. Bevor wir noch viel gegangen waren, begegnete mir der, zu dem ich wollte. **255.** Und der geriet in Verwunderung, mich dort zu sehen.

[1003] nubisch-arabischen nennt man mit ihrem arabischen Namen *fingân* (oder *fingân*). **246** »Den Speichel verschlucken«, für »sich erholen« auch 1012, 8. Ich erinnere mich, den Ausdruck auch in einer deutschen Übersetzung des Don Quijote gelesen zu haben. Vgl. *fêga* 1008, 21. **249** *Saḥrâya* Sam. »sonniger Platz« vgl. 232. **252** Hier und im folgenden Satz fehlt wie öfters das *·n* vor *·gad* im Mskr. Gesprochen wurde es. Vgl. zu 1003, 75. In *eyyo·u̯·an* kann das *u̯* einfach aus dem *o* gezogen sein. Es ist aber zu beachten, daß Sam. in seinem Wb. das Wort für »ja« zweimal *eyewo* schreibt, also offenbar den Zusammenhang mit ar. *aiwa* أَيْوَة noch stark empfindet. Im Gespräch hört man in Nubien sehr oft nur ein *ê* oder *êi*. [1003]

|1003| *sin·ged ter ugros·ir wide man sâ'a·r tek·ki bi·tā·dûr·sin·gi.* **256.** *Ittiwrî·gi salam·os 'arbáǵi·gi ten·na kerê·gi tir·os an·na urd·i·gi inǵ·ed âre·r tô·r·os·sun.*

Denn er hatte keine Nachricht, daß |1003| ich an jenem Tage und zu jener Stunde zu ihm kommen würde. **256.** Nachdem wir einander begrüßt hatten, gaben wir dem Kutscher seinen Lohn, nahmen mein Gepäck und gingen hinein.

257. *Ten·na ǵelli digri_e·sin·ged urd·i·gi ten·na ûda·r wakk·os gasir firǵê·n·di·r tall·in_dāǵi·sim farriǵ·rin·gōn.* **258.** *Min·gi ā·farriǵ·sīm_an·mun·u?* **259.** *Ai ā·farriǵ·sin·gi kummá·gir_wē·ran·um.* **260.** *Mine Medîne·n_'arid·tōn Kunūs·i·n·di·gōn wide ten·na Dungula·r ǵù·m_bokon in·do Berlîn·do sokk_ed_tā·rgi tèb·ran tin·na tid·der dâ·l·ī mallē·ged antīka·ki·r·tōn.* **261.** *Man ešeị·i·r tir·gi nal·il·el in·do tir_bezâtu·gi ā·nal·in koi_yálli·r zôl ten_new·erti·gi ā·nal·in_na·witte.*

257. Da er viel zu tun hatte, so ließ ich das Gepäck in seinem Zimmer und ging in dem Schaupalast umher, um ihn mir anzusehen. **258.** Fragst du nicht, was ich gesehen habe? **259.** Was ich mir angesehen habe, ist, als ob man ein Märchen erzählt. **260.** Denn Ägyptenland und das der Nubier (*Kunùz·i*) und bis nach Dungula hinein stehen hier nach Berlin geholt, mit allem, was in ihnen an Altertümern ist. **261.** Wer sie in jenen Ländern gesehen hat, sieht sie hier leibhaftig, wie ein Mensch sich in einem Spiegel sieht.

262. *Ter agar·ro·tōn 'arabiye_wēk·ki owwitti·ged kery·ed mahatta darub šārti·n·di·r tâ·rgi warag·î·gi mer·ed fegìr Schäfer âg·in·n_agar·kir nog·sun.* **263.** *Tek·kon dessen warrī_e·kô·mn·um.* **264.** *Ar bi·šug·ur·run·na mahatta·gi dûr_šug·r·os wide·gon 'arabiye_wek·ki kerê·sun kā·g_abiddi.*

262. Von diesem Orte mieteten wir zum zweiten Male einen Wagen, kamen zum Eisenbahnhof, lösten die Fahrkarten und fuhren nach dem Orte, wo Professor Schäfer wohnt. **263.** Und der war nicht sehr weit. **264.** Nachdem wir die Station, wo wir aussteigen mußten, erreicht hatten, stiegen wir aus und mieteten einen Wagen zum Hause.

|1003| **258** Vgl. 1003, 25. **259** Das *·gi* ist von *wē* »sagen« abhängig. Wörtlich: Es ist märchen- |1003| haft, das, was ich angesehen habe, zu erzählen. Vgl. 177. **260** In *Kunúsi* kommt hier das gemeinnubische *s* für das ar. *z* durch. Vgl. Einl. S. 30. **261** *Bezâtu* vgl. 1003, 161. **266** Was *kaị·bū·l* hier besagt, würde unser deutsches »sauber« in der volkstümlichen Bedeutung gut wiedergeben. *Kaị* ist eigentlich »behauen«, ar. *naǧar*. Vgl. 320, 26. 30; 1000, 200; und besonders Joh. 15, 2. 3, wo der Bedeutungsübergang vom Abschneiden alles Überflüssigen, Schädlichen und Häßlichen zu »sauber, rein« recht klar wird. Die französische (Stapfersche)

[1003] **265.** *Ted·do·gōn ʿawal·awal·ê owwi_toski·gi tall·os·sun·n_âḫar·ro kâ ted·der bi·kewid·run·gi* [später *·der*] *dûr·ed ʿarbáǵi·gi ten·na kerê·gi tir·os šârti·na bāb_tôd_dêk·ked hôš·ir tô·r·os, bâb ân·nâ mayin·nê·ged têb·il·ged kâ·n_tū·r tô·rgi sillam·i·ged kuǵ fegir âg·in·na bag·d·ir tō_welêse·sun.*

265. Und da kamen wir, nachdem wir zwei bis drei Windungen gemacht hatten, nach dem Hause, in dem wir bleiben sollten, gaben dem Kutscher seinen Lohn, traten durch ein kleines eisernes Tor in den Hof, gingen durch eine Tür, die zu unserer Linken lag, in das Haus hinein, stiegen die Treppen hinauf und traten endlich in den Teil, wo der Professor wohnte. [1003]

266. *Ted·do·gōn sitti kaį·bū·l dullo ašir_wēr koi kus·bū·l wide usu·bū·l_wēr ar·gi abiddi_marhabê·ir salam·âd dol·ê·n·di·ged salame·ir·sun.* **267.** *Affi·kî·r·ton·gon tek·ki tebʿ·ed_â·san toski, tōd owwi, bur_tôd_der.* **268.** *In·gi·gon dessen ʿadel_tŏn·i·m ašir_ton·i·m erig·katti_tŏn·i·m, wide dol·ê suhhún·di·ged eyye·bû·ran.* **269.** *Tir·gōn salam·âd ǵugri_wek·ked salāmē·ir·san.*

266. Und dort kam uns eine zierliche, sanfte und schöne Dame mit offenem Gesicht lächelnd entgegen, bewillkommnete uns und begrüßte uns mit liebenswürdigem Gruß. **267.** Und drei Kinder folgten ihr, zwei Söhne und ein Töchterchen. **268.** Auch diese waren sehr brav und hübsch, klug und voll aufrichtiger Liebe. **269.** Auch sie begrüßten [uns] mit warmem Gruß.

270. *Ar owwi wide tô·rgi i·ki·gi êw·ed kal·ê·n_dogo·r têg·sun.* **271.** *Kal_bêr·ed wide·gōn êw·ed ag·l·i·gi šuǧm·ed fegir Schäfer·na ûda bak·ki·n·di·r têg·os·sum habar·ki tir_ed·run·gon.* **272.** *Ter·i·n_agâb·ir ân·nâ ǵelli, ai ter·i·n_ǵirâdil·lo tâ·sin·gi uguddu·sun.*

270. Wir zwei gingen nun hinein, wuschen uns die Hände und setzten uns zum Essen. **271.** Nachdem wir uns satt gegessen hatten, uns gewaschen und den Mund gespült hatten, setzten wir uns in Professor Schäfers Schreibzimmer und tauschten Nachrichten aus. **272.** Danach begannen wir unsere Arbeit, deretwegen ich gekommen bin.

273. *In_teran an·na safar·na koi·âl wide agâb.*

273. Das ist Anfang und Ende meiner Reise.

Sept. 15 ǵen 1911. S. A. Hissein.

15. September 1911. S. A. Hissein.

[1003] Übersetzung gibt geradezu ėmonder. **271** Zu *tir·ed* vgl. 867, 6. **272** Die Arbeit begann buchstäblich wenige Stunden nach der Ankunft. Ich habe keinen Eingeborenen kennen gelernt, den ich wie Sam. wochenlanger angestrengtester geistiger Arbeit für fähig hielte. Vgl. 1012, 3. [1003]

XXVII. Briefe.

Nr. 1004—1016.

1004 *** 1004. Brief aus Aswân vom 27. 5. 09.** 1004

Sâŋan_Dib 27dti 5. 1909.

[Das las Sam. *Are_kolŏd·itti. Šahar díǧ·itti· Éluf iml_iskôd·i_ískod.*]

Pro[fessor]. H. Schäfer,

Berlin Allemagne.

1. *Tirti kerrimê·bū·l.*

2. *In·nâ ǧăwâb 17dti 5. 09 /dimin·de_kolod·itti šahar díǧ·itti·r·ton/ ai·gi séregi dûr·sum.* 3. *Gery·éd wide ten·na tû·r da·bû·l·gi iûr·ed dessen·kīr gúrrĕ·sum ir·gōn in·nâ kā·n_íd·i·gōn affi·kī·gōn málle afy·âd·ir dâ·run·gi.* 4. *Tir dogō·géd·dā·l dime ir·gi tāg·r·il·ér!*

5. *Ir a·wê·run àn·nâ ǧamm·atti·gòn wide ǧelli·gòn·gi. dib_tû·r_é·ki·n wala kub_tu·r_é·ki·n wala·gōn lukanda·r_é·ki·n. in·nâ bûl·lo·ton a·warri·an·mun·un_an.* 6. *Me·m·á a·maris·kiddi·kô·ki·n·gōn heyyine·ko·mn·un.* 7. *Va_rêt dime ittiwrī·godón_e·kô·k·run wala·gòn aucti·kī·j_e·kô·k·run in ar uguddu·sún·gi kêl_*

Assuan 27ster 5. 1909.

[27ster. 5ter Monat. 1909]

1. Geehrter Herr!

2. Ihr Brief [vom] 17ten 5. 09 ist mir richtig zugegangen. 3. Als ich ihn gelesen und erkannt hatte, was darin stand, habe ich mich sehr gefreut darüber, daß Sie und Ihre Hausgenossen und Kinder alle gesund sind. 4. Gott, der droben ist, möge Sie immer schützen!

5. Sie sagen: Unser Zusammensein und [unsere] Arbeit, sei es im Tempel oder im Schiff oder im Hotel, komme Ihnen nicht aus dem Sinn. 6. Es ist wahr, ob es uns gleich viel Mühe gemacht hat, so sind wir doch nicht ohne Erfolg geblieben. 7. O wären wir doch immer bei einander oder

1004 * 1004, 3 *gurre* sich freuen wird bei nominalem Objekt nicht mit dem Objektiv *·gi* sondern mit *·ged* verbunden: 1005, 4; 1006, 7; 1010, 14; 1011, 3. 13; 1014, 26; 1015, 12; 1016, 2. Wenn 724, 3; 1004, 3; 1005, 8 ein Objektivnebensatz steht, so zeigt das eben, daß diese Sätze, wie manches andere, schon beginnen ihren eigentlichen Charakter zu verlieren, und einfach zum Ausdruck unseres »daß« werden, das ja auch ähnliche Schicksale (allerdings vom Pronomen zur Konjunktion) durchgemacht hat. Zu vergleichen ist etwa Wien. Text. Nr. 15, 60 (Umbarakâb): *Báraka, wō Alí, erkene·kô·l·an·os·sin·gi* »Segen (über dich), Ali, daß du Bräutigam geworden bist«. 5 Sam. schreibt in 5 immer *e·ke·n*. Vgl. 8. 6 Das *heyyine* ist nicht ganz klar; meine Übersetzung beruht nicht auf Sam. Ein gleich aussehendes Wort ist Joh. 8, 49 gebraucht: *abō·gi ā·kermé·rin, ir·gōn ai·gi ā·heyyinē·run.* Dort bedeutet es aber »ihr verachtet, entehrt mich« (ar. Text تُهِينُونَنِي). An unserer Stelle würde die Ableitung von تَحَيَّن »keinen Erfolg haben« dem Sinn nach leichter fallen. Entscheiden kann ich nicht. 8 Sam. 1004

[1004] *wer·ro atta·ru_án.* **8.** *Ai an·na kid·ir reǵá·gi mer·kò·mn·in in·ná ábidd·ar·kéd, in·do·i_é·ki·n wala téd·do in·ná ešei·i·r_e·ki·n.* **9.** *Arti·nai·tōn afy·ád·ti ā·béddi·rin ar mállē·n_ǵirádil·lo oww·itti·ged šer·rif·takki·run·ná ǵòro.*

wenigstens einander nahe, daß wir das, was wir begonnen haben, zu Ende bringen könnten. **8.** Ich selbst habe an der Hoffnung nicht verzweifelt Sie [noch einmal] zu treffen, sei es hier oder dort in Ihrem Lande. **9.** Ich erflehe von Gott Gesundheit für uns alle, damit wir noch einmal [mit Ihrem Besuche] beehrt werden. [1004]

10. *Ir ar·gi wakk·os_nog·sun·n_áḫar·ro ǵélli dessen·kir àn_dogō·ḱi·r digri·i·án·sum. Ur_kod·ē·gi el·bú·mn·un.* **11.** *In ugres·i·gon Missiòn·na ká·r·tōn bág·id éddi_ungò·n·di·gi a·bor·kiddi·rán me·drésa_wer·i kenisa_wèk·ki goi·ru_án.* **12.** *Ai·gon an_new·erti·r an·na ka_tòd·ti bōr·kiddi·rgi goi·ri_an_dá·rin.* **13.** *In·dé·tōn ir ā·nál·lun an·na šáǵal·nā digri·kanê·gi.*

10. Nachdem Sie von uns weggegangen waren, hat sich die Arbeit sehr auf uns gehäuft. Nicht [Zeit zum] Kopfkratzen finden wir. **11.** Dieser Tage reißen sie den südlichsten Teil des Missionsgebäudes ein, um eine Schule und eine Kirche zu bauen. **12.** Auch ich selbst bin dabei, mein Häuschen einzureißen und [neu] zu bauen. **13.** Daraus sehen Sie die Menge meiner Arbeiten.

14. *Haryè·mn·in in ǵen_tú·r éske·rgi in·nai bi·tá·rin·gi. Ai_òn eske·kò·k·rin in ai·gi dessen·kir bi·gurre·kiddi·sum.* **15.** *Ikk_é·ki·n·gòn ai in·ná sere·gid·ti an·na á·n_tu·r bokki·gr·ed_ág·rin.*

14. Ich glaube nicht, daß ich in diesem Jahre zu Ihnen kommen kann. Wenn ich könnte, so würde mir das sehr viel Freude machen. **15.** Da es [aber einmal] so ist, so berge ich Ihre Güte in meinem Herzen.

16. *Terǵáma·ná gissa·g_án·ki·n·gòn:* **17.** *An·na ǵélli·n_uk_kott'_èk·kodón wala wakk·os·kò·mn·in wala iw·os·kò·mn·in.* **18.** *Eske·rin·gi a·áw·rin ugu·n_selle·i_é·*

16. Und was die Sache der Übersetzung betrifft: **17.** Trotz meiner so großen Arbeit habe ich sie weder liegen gelassen noch [gar] vergessen. **18.** Ich

[1004] schreibt wie in 5 *e·ke·n.* — Vgl. 5 und 1010, 5. Der Gebrauch von *mer* »abschneiden« ist eigentümlich. Vgl. auch den Gebrauch in 1004, 25 *ai id·der mer·min·in ted·do·ton wek·kón·gi bi·wakke·run·gi*, womit übereinstimmt der Satz in Sam. Bri. vom 19. 3. 12 *ai kid·ir id·der mer·min·im we·r·e we·sun wek·ki wakke·run·gi* »ich verzweifle niemals an Ihnen, daß Sie [etwa] Versprochenes unterlassen«. **10** Daß nach dem pluralischen Possessivpronomen der Pluralis von *dogo* steht, ist aus der noch lebhaften Empfindung für das Nominale in *dogo* zu erklären: *an_dogo·r* »an meiner Oberseite«; *àn_dogo·ḱi·r* »an unseren Oberseiten«. Doch wird der Pluralis von *dogo* nicht an allen Stellen so durchgeführt. **11. 12** Vgl. 1005, 10—13. **15** D. h. [1004]

[1004] *ki·n·gôn.* **19.** *Arti·gōn šukrê·rin an·na â mallē·ged ten·na sa'd·âd·na ǵirâdil·lo ugu·gôn ugros·kòn·do.* **20.** *Rasûl·i·na âw·d·i·gi bāǵ·kir·ós Máttha·na enǵil·lo dā·bû·rin elekken.* **21.** *Ir·gon ā·wê·run in·nâ ǵawâb·ir: Íššin·os_án.* **22.** *Wôn ir agûde b·éske·fehmê·ru·ă? Ir_ôn b·eske·k²·rún iššin·ár án_dogo·r dúllö·mn·un.*

tue, was ich kann, und wenn es auch um Mitternacht sei. **19.** Und ich danke Gott von meinem ganzen Herzen für seine Hilfe Tag und Nacht. **20.** Die Taten der Apostel habe ich beendigt und bin nun im Markusevangelium. **21.** Und Sie sagen in Ihrem Briefe: »Schicke es.« **22.** Aber werden Sie es auch allein verstehen? Wenn Sie es können, das Schicken wird mir nicht schwer. [1004]

23. *Amma ai·gōn ir·gi wēk·ki b·issig·rin: Mín·gi ir·godon oǵǵû·sun·nâ ter·ǵama·ki·ged aw·sū·rē?* **24.** *Minē·i_an·kô·mn·un, ter ar koi·âl·gi âw·sun·gi nal·mên·tāg êr_wēk·ki ugudd·ar tér_ter·mun·um. Wála ikke·mên?* **25.** *Amma ai id·dér mér·min·īn ted·do·tōn wēk·kôn·gi bi·wákke·rún·gi kêl_wēr·ro atta·mên·tāg. Arti 'âdel ir·gōn ar·gôn·gi sa'dê·n·ged.*

23. Aber ich will Sie auch etwas fragen: »Was haben Sie mit den Übersetzungen gemacht, die Sie mit sich genommen haben?« **24.** [Ich muß danach fragen.] Ehe wir nämlich das, was wir zuerst gemacht haben, [gedruckt] gesehen haben, etwas Neues anzufangen, wäre nicht richtig. Oder ist's nicht so? **25.** Aber ich verzweifle nicht an Ihnen, daß Sie etwa irgendetwas von dem liegen lassen, ohne es zu einem Ende zubringen. Der gute Gott helfe Ihnen und uns.

26. *In·nâ tiwrī·ki·na hâl? Ir arti_wēk·kôn·gi tin·nâ ǵiha·r wē·kó·mn·un.* **27.** *In·ná fadil·lo·tôn tir·gi serê·gir_salāmê·ir·we.* **28.** *Wide in·nâ ka·n_id·i·gôn affi·ki·gòn·gi digrì·gir tin·nâ i·ki·r·ton morro·gr·éd_salāmê·ir·wé! Nŏbi·gon kūr·w_án!* **29.** *In·do·tōn·gon tim_bes·i·gōn tin·n_issi·ki·gōn ir·gi ā·salamê·ran.* **30.** *Ai·gōn an·na kid·ir ir·gi šukr·ōs, serê·gir i·r·tōn wide ógir·tōn a·salāmê·rin.*

26. Das Befinden Ihrer Freunde? In bezug auf sie haben Sie gar nichts gesagt. **27.** Bitte grüßen Sie sie schön. **28.** Und reichen Sie auch Ihren Hausgenossen und Kindern die Hand und grüßen Sie sie vielmals. Und lassen Sie sie Nubisch lernen! **29.** Und von hier grüßen Sie die Brüder und Schwestern. **30.** Und ich selbst danke Ihnen und grüße Sie mit Hand und Herz.

31. *Ir éske in bák·ki·gi bi·fehmê·ru·à ába?* **32.** *In·nâ fádil·lo·tôn iššín_we·den·*

31. Ob Sie wohl diesen Brief verstehen werden? **32.** Bitte schreiben

[1004] erkenne sie dankbar an. **23** Ich hatte das Johannesevangelium und den Markus mit aus Nubien zurückgebracht. **24** Mskr. *aw·sin·gi.* — Zu *minē·i_an·kó·mn·un* vgl. 951, 3. **25** Vgl. 1004, 8. [1004]

[1004] *wé ir_ón fehmē·kó·k'·run.* **33.** *Minē in án·na ǵawáb koi·ál_teran ai báǵ·sīn Nobogéd.*

34. *In·n_afy·ád·ir.*

S. A. Hissein.

[1004] Sie mir, ob Sie ihn verstanden haben. **33.** Denn dies ist der erste Brief, den ich auf Nubisch geschrieben habe.

34. Leben Sie wohl.

S. A. Hissein.

* 1005. Brief aus Aswân vom 9. 1. 10.

1. *Sūuan.*

9 šahar koi·ál·di·r·tōn Gen 1910 [éluf iml_iskód·i_dimin·] di·r·ton.

2. *Erig·katti·ki·n_dûl wide ór·na fegir Schäfer! Berlin.*

3. *Áwrī sérē!*

4. *In·nâ bâk·ki gúrri·bū·l šahar dimin·de_oww·itti·r wide ted·dér kemisked ir ai·gi bâǵ_išším·dēn·kó·sun ai·gi tā_dūr·ek·kó·sun.* **5.** *Ték·ked ai dessenkīr gúrrē·sun. Wide·gon ijūr·sun ai innâ ǵille·gíd·ir·tón warri·i·an·mên·sin·gi walá iw·takk·os·mên·sin·gi.*

6. *Ir a·wê·run alê·m: Ǵelli·na digrikanē zól·gi ter ā·wérs·in·gi ā·āw·ánmun·um ter a·birg·in_nawré, ir_é·k·run walá ár_ter_é·k·run.* **7.** *In mallē·godon Tir·ki hamd·ád sérē·m ir·gôn ar·gôn·gi tāg·r·il·el ǵen nōg·ŏs·el·lo wide ar wèrissun mallē·gi dēkk·ir·el·gi ǵitta·r_é·ki·n wala néw·erti·r_é·ki·n.*

8. *Ai mallē·n_dogo·r gúrre·sīm ànnâ Nób·na bâk·ki·gi ir·i ijūr_gergé·sun·*

1. Aswân.

9. [Tag] des ersten Monats vom Jahre 1910.

2. Klügster, königlicher Professor Schäfer! Berlin.

3. Guter Freund!

4. Ihr erfreulicher Brief, den Sie mir im Dezember, und zwar am 4., geschrieben und geschickt haben, hat mich erreicht. **5.** Über ihn habe ich mich sehr gefreut, und habe [daraus] ersehen, daß ich nicht aus Ihrer Erinnerung verschwunden und vergessen worden bin.

6. Was Sie sagen ist wahr: Die Vielheit der Arbeit läßt einen, was man will, nicht so tun wie man wünscht, ob Sie es sind oder wir es sind. **7.** Trotzdem ziemt es sich, Gott zu danken, der Sie und uns im vergangenen Jahre beschützt hat und uns alles was wir wünschten, sei es leiblich oder geistig, gegeben hat.

8. Ich habe mich vor allem gefreut, daß Sie meinen nubischen Brief ge-

1005 * 1005, **2** Wörtlich: Großer der Klugen, und des Königs Prof. **4** Sam. schreibt: *12 oww·itti·r.* **6** d. h. damit geht es Ihnen so wie mir. **7** Sam. schreibt *werus·sun.* **8** Auch hier wieder 1005

[1005] *gi, wide in·géd ʿâǵeb·ir tô·sim in·nâ erig kel_kiⁱi̯·n·di·r·tōn.* **9.** *Wide·gōn ir·gôn in·nâ kā·n_id·ĭ·gôn affi·ki·gôn afy·âd·ir dâ·run·gi. Arti ir·gi dime tăg·r·ed_têg·ir·el tén·na missi·ki·n_togo·r.*

lesen und verstanden haben, und bin [1005] dadurch in Staunen geraten über Ihre unendliche Klugheit. **9.** Und ferner [habe ich mich gefreut,] daß Sie und Ihre Hausgenossen und Kinder in Gesundheit sind. Gott möge Sie immer schützen unter seinen Augen!

10. *Ar·g_án·ki·n·gôn ín ǵen nög·el·lo déssen máris·sun kâ·ki·na goi·ti·r.* **11.** *Iššin·bu·l Enderlín·gon iššin·bù·l·ī·na kâ·gi ā·gôi·sum, ai·gōn an_new·erti·n·di·gi.* **12.** *Alagide a·bâǵ·ran goi·ti·r·tôn. Kâ ášir_wēk·ki goi·tidd·ír·sum, wala haryè·mn·in in·do Sŭu̯ăn·do ter_galig dâ·n·gi.* **13.** *An·di·gōn millī·mn·um; ai_kotti_tôd·um.*

10. Und was uns betrifft, so haben wir in diesem verflossenen Jahr viel Arbeit gehabt mit dem Bau der Häuser. **11.** Der Missionar Enderlin hat das Haus der Missionare gebaut, und ich mein eigenes. **12.** Grade jetzt ist man fertig mit dem Bauen. Er hat ihnen ein schönes Haus gebaut und ich glaube nicht, daß hier in Aswàn seinesgleichen ist. **13.** Auch meins ist nicht schlecht; es entspricht meinen bescheidenen Verhältnissen.

14. *In mallē·godon án·na enǵil·na bâk·ki·gi wakke·kô·mn·īm.* **15.** *In·nâ tíwri fegir Junker tâ·rgi él·sum Mát·ta·gi bāǵ·kir·os·sin·gi.*

14. Trotz alledem habe ich unser Evangelienbuch nicht liegengelassen. **15.** Als Ihr Freund Professor Junker kam, fand er, daß ich den Matthäus fertig hatte.

16. *Ték·kōn ten·na tíwrī·ki oww·in·gâr·i·gōn ârti·r welês·os·san·n_agâb·ir ai·gi wide bírig·sum ai bâǵ·sin·gi bâǵ·ri_án* [oder: *baǵ·iri̯_an*]. **17.** *Ai wĭde ni·gi a·âw·sin_nawre ǵū·tir·sim an·na busug_tôd·ti mayin·n_i·r solli·gr·éd wide īⁱⁱn·n_i·r an·na más·il·na tag·r·eddi·gi inǵ·éd.* **18.** *Kub_tôd·tōn éssi·n_gâr·ro erǵ·éd_âg·sum ni·ki_nawré.* **19.** *Ted·do arti·kôl·lo teg·os a·bâǵ·run·gōn ir·gi yâ_*

16. Nachdem er und seine beiden Freunde sich auf der Insel eingerichtet hatten, wünschte er mich, um das, was ich geschrieben hatte, [selbst nach meinem Diktat] niederzuschreiben. **17.** Und ich ging nun, wie ich es das Jahr vorher getan hatte, zu ihm, mein Ledertäschchen in der linken Hand haltend und in der rechten Hand meinen Sonnenschirm tragend. **18.** Und

[1005] ein anscheinend überflüssiges *·di*, vgl. 1003, 54. **10—13** Vgl. 1004, 11—12. **16** Das war unser [1005] Vorgehen beim Johannes und Matthäus. — Zu *bâǵ·iri̯_an* für *bâǵ·ri_an* siehe 248. **17** *busug*

[1005] *ma ǵille·kô·run wide yâ_ma musul·kô·run in·nâ dā·mên·ar·kéd ar·godon.*

dort auf der Insel saßen und an Sie gedacht und wie sind wir betrübt gewesen, daß Sie nicht bei uns waren! [1005]

20. *In ǵélli·r da·bû·run·gon tin·nâ ungô·gir ǵû·ŋ·ar bidâ·sum.* **21.** *Fegir Junker wide wê·sum: »Ai hakim·godon ban·sun ék·kon ték·kōn Kalābši·r tâ·rgi ugros owe·ân·ki·n wala tosk·ân·ki·n ar·godón tēg·w_ân.* **22.** *Serē·m_ân ikke dig·r·os_teg·ôs·sun.«*

20. Als wir [mitten] in dieser Arbeit waren, kam ihre Abreise nach Süden. **21.** Nun sagte Professor Junker: »Ich habe mit dem Doktor [Fröhlich, Ihrem Vorgesetzten] gesprochen, daß Ihr, Sie und er, nach Kalâbschi kommt, um zwei oder drei Tage bei uns zu bleiben. **22.** Da er einverstanden war, haben wir es so abgemacht.«

23. *Tir·i bi·ǵû·san·nā máhrā·r hakim ai·gi wē·dên·sun: Ai úgros táski·gi ungô·gir ǵû·ŋ·ar·ki a·weris·rin, ugros wek·kōn Kalābši·r, wek·kon Abuhôr·ro, wek·kōn Murwâŋ·ir tid·dér zôl·i·gi nal·lun·na ǵirâdil·lo.* **24.** *Ter·i·n_agâb·ir ir_ôn in·nâ bâk·ki·gi bi·bâǵ·kir·ki·run tir·godon wel·se·kan·wi.* **25.** *Tin·na in we·r·e·ki·n_dogo·r ung·an·sun šâri·n_âg·il_wek·ki.*

23. Nachdem sie abgereist waren, sagte der Doktor zu mir: »Ich will [mit Ihnen] auf drei Tage nach Süden reisen, einen Tag nach Kalâbschi, einen nach Abuhôr, einen nach Murwau, daß wir die Leute in diesen [Orten] sehen. **24.** Darauf, wenn Sie Ihre Schrift fertig machen wollen, so bleiben Sie bei ihnen [d. h. Professor Junker und den Seinen].« **25.** Auf diese seine Worte hin fuhren wir nach Süden beim Eintritt eines Abends.

26. *Ter wê·sin_nawré ǵû·rgi ugros wēk·ki Kalābši·gi tir·sum wide Abuhôr·ki wek·ki wide Murwau·gon wek·ki.*

26. Wie er gesagt hatte, reisten wir und schenkten einen Tag Kalâbschi, einen Abuhôr und einen Murwau.

27. *Amma elgón tir·gi nûg·os_nog·men·dun·gon fegir Junker wê·sum:* **28.** *Sûnân·do lefte_tâ·k·rin, wâtti·gi*

27. Aber ehe wir noch die [drei Orte alle] hinter uns hatten, sagte Professor Junker: **28.** »[Erst] wenn ich

[1005] ist nach 76 eigentlich ein lederner Vorratssack. Hier bezeichnet es die lederne Mappe, die Sam. trug. **20** Ihre, d. h. der Expedition. **22** Wörtlich: »Gut sagend, haben wir« usw. **23** Zu *mahra·r* vgl. 444, 41. Die Orte sind von Norden nach Süden aufgezählt. **24** Schrift, d. h. das angefangene Matth.-Evangelium, vgl. 1005, 16. 29. **26** In Kalâbschi wurde die Expedition flüchtig besucht, vgl. 657. **27** Hinter Junker wäre [1005]

[1005] *b·él·lin man bág·id gorǵ·in·gâr·ī·gi bāǵ·kír·rin·gi.* **29.** *Góben bág·id góriǵ ke·wid·bū·sum Matta·r·tōn.*

nach Aswân zurückkomme, werde ich Zeit finden, jene sechs Kapitel zu beenden.« **29.** Es waren nämlich noch sechs Kapitel vom Matthäus übrig. [1005]

30. *Ar wide ugros·ī tosk·in·gâr·ī·gi kikk·os·ir, wē·bū·n_nawré, bárra_bárra·ged tir·gi nog_bidā·sun Árrē·gir.* **31.** *Man ešēi·r âw·sun ir·gi bi·gurre·gir·sun ai_ôn bāǵ·kó·kᵏ·rin. Amma an·na bâk·ki bi·nossō·y·an·ós·in. In·ī·n_ǵirâdil·lo ā·wákk·os·rin.* **32.** *Fegir Junker ir·gi wē·tidd·ir·rég·in tek·ki abiddi·run·na ugūgi.*

30. So brachten wir, wie es gesagt ist, die drei Tage [an jenen drei Orten] zu Ende und fuhren [von Murwâu] ohne anzuhalten an ihnen [d. h. Prof. Junker und den Seinen] vorbei nach Schellâl. **31.** Was wir an jenen Orten getan haben, würde Ihnen Freude machen, wenn ich es schriebe. Aber mein Brief würde [zu] lang werden. Darum lasse ich es. **32.** Professor Junker wird es Ihnen wohl sagen, wenn Sie ihn treffen.

33. *Tir wide bidâ·ran·gád ungō·r·tôn bâk·ki kéwid·bū·u·el·gi kikk·ós·sun.* **34.** *Amma ai dessen·kīr musul·sīn owwitti·ged bi·leftē·tā·mên·dun·gi giǵr·éd.*

33. Als jene dann von Süden kamen, haben wir die noch gebliebene Schrift beendigt. **34.** Aber ich war sehr betrübt zu hören, daß Sie nicht zum zweitenmal [hierher] zurückkehren würden.

35. *Elékken·gōn Lûka·na enǵil·lo dā·bî·rin bàg·id dimn·itti·r.* **36.** *Arti wē·ki·n šahar ówwi·r kèl·gi bi·tir·rin.* **37.** *In tᵉrǵama·ki·na gissa·r ir·gi bāǵ·tidd·ir·ri_an_dâ·sim.* **38.** *Elekken ā·wakk·os·rin. Ar·ôn āi·ku·run, ugros·ī tā·l·i_wēr·i·r wē·kan·dég·run.*

35. Und jetzt bin ich im Lukasevangelium, im zehnten Kapitel. **36.** Wenn Gott will, werde ich es in zwei Monaten beendigen. **37.** Dies wollte ich Ihnen in betreff der Übersetzungen schreiben. **38.** Jetzt höre ich auf. Wenn wir am Leben bleiben, so können wir wohl in künftigen Tagen [darüber] sprechen.

39. *Ai wide bi·kob·os·rin in bâk·ki·gi ir·gi an·na â·n_bún·do·tōn šukr·ós in·nâ serē·gid·nâ ǵirâdil·lo, wide ir·gón in·nâ kā·n_íd·i·gon wide affi·kī dol·ida·*

39. Nun schließe ich diesen Brief, indem ich Ihnen aus meinem tiefsten Herzen danke für Ihre Güte, und Sie und Ihre Hausgenossen und lieben

[1005] einzufügen: Bei unserer Anwesenheit in Kalâbschi. **30** Die entsprechende arabische Redensart: *min barra_barra* habe ich 1912 zufällig in Tell el-Amarna in Oberägypten gehört. **33** Die sechs in 1005, 29 genannten Kapitel. **37** Ich übersetze, als ob *in·gi* dastände. [1005]

[1005] *ḱi·gōn·gi án·na salām·ád og‿kō·l·ged salām·ós·ir wide·gōn arti·na áwr·ī serē·ḱi·na togó·r ir mállē·gi hassib·ós·ir.*

40. *In·do·tôn·gon iššin·bū·l·i málle ir·gi á·salāmé·ran.*

41. *In·n‿afy·âd·ir. Ài·l ittiwri·gi nál·leg·in. Amma bâḱ·ḱi·gi īw·os·mēn·wé!*

42. *In·nâ wē·r·ē·gi dîme ā·gíǵr·il.*

S. A. Hissein.

Kinder mit meinem herzlichen Gruße [1005] grüße, und indem ich Sie alle unter Gottes gute Fittiche empfehle.

40. Und von hier grüßen Sie alle Missionare.

41. Leben Sie wohl. Wer lebt, wird einander sehen. Aber vergessen Sie nicht das Buch [druckfertig zu machen]!

42. Ihr stets gehorsamer

S. A. Hissein.

1006 *** 1006. Brief aus Aswân vom 27. 1. 10.** 1006

1. *Sŭu̯an‿Dib.*

Šahar koi̯·ál·di, ted·do·tôn·gōn 27ditti [gelesen: *arĕ‿kolōd·itti*]*‿teran,*

Ǵen 1910 [gelesen: *eluf imil iskó·i‿dimn·itti‿teran*].

2. *Fegir Junker, fegir·ī·n‿dūl! Áwrī dól·bū·l!*

3. *Ir ar·gi mug·os‿nog·sun·do Sŭu̯an‿Dib·ir·tōn, ugros‿nūtin·der an·na missi·ḱi ir·g‿abíddi·gōn wide busta·g‿abíddi·gōn ā·úru·ran, helbétt ḫabar‿tôd‿dĕk·ki giǵir·ku·run·gōn‿án·* **4.** *In úru·ar malle·géd missi·ḱi doss·an·ós·san, súd·ir, id‿wēk‿ḱiiii·r.* **5.** *Elékken·gon arti·nai haryé·run in bâḱ·ḱi ir·gi afy·âd·ir da·run·gi él·in·gi, wide ir a·wé·sun·na ágar·ro serè·gir‿weles·os·sún·gi, in·nâ ǵélli èr·kon uguddu·sún·gi.*

1. Aswân.

Erster Monat und in ihm der 27ste ist es.

Jahr 1910 [ist es].

2. Professor Junker, größter der Professoren! Lieber Freund!

3. Seit Sie uns verlassen haben und von Aswân weggegangen sind, blicken meine Augen alle Tage nach Ihnen und der Post aus, ob wir vielleicht eine kleine Nachricht hören. **4.** Durch all dies Schauen sind die Augen trübe geworden, umsonst, ohne Nutzen. **5.** Und jetzt hoffe ich zu Gott, daß dieser Brief Sie in Gesundheit treffe, und daß Sie sich an dem von Ihnen genannten Orte behaglich eingerichtet haben, und daß Sie Ihre neue Arbeit angefangen haben.

1006 * 1006, 4 Vgl. 273. 6 Der Photograph der Expedition, Herr Friedrich Koch. Das 1006

[1006] **6.** *Haryê·men·ki·rin ḫawâǵa Kóch ir·godon‿é·n·gi.* **7.** *Ter minê bū·n? Gurre·bū·n·ă ter agar·kéd wide ter agar·ná turug·kōn ǵelli·gōn·géd?* **8.** *Ar·gōn Nob·ī·n‿ešei̯·i·gōn wide Šŭu̯ăn·gōn gen·ī‿e·kô·reg·ran.* **9.** *Ai·gōn an·n‿érg·ir íkke ā·wê·rin. Minē ód ín·do walân·um wala an·n‿éssi dâ·mn·um. Simē dîme déss·an·bū·n wide más·il·gōn ǵugrī·i̯·án·bū·n.* **10.** *Amma ir‿galig·ki ter orôk·el‿tṓn·ī mín·gi āw·il·ī·rê? Ir kur·bû·run ter·ī·n‿dogo·r kṓs·ki.*

6. Wenn ich nicht irre, ist Herr Koch bei Ihnen? **7.** Wie geht's ihm? Freut er sich über diesen Ort und den Wind und die Arbeit an diesem Ort? **8.** Wir, das Nubierland und Aswân, waren doch wohl besser! **9.** Auch ich sage in meinem Sinne so. Denn es gibt hier keine Kälte, noch gibt es Regen. Der Himmel ist immer blau und die Sonne ist heiß. **10.** Aber was macht Leuten wie Ihr das bißchen Kälte? Ihr seid an Schlimmeres als das gewöhnt. [1006]

11. *Fal·an·wé in·nâ ǵelli·ḱi·r, Tir·kon ir·gi ten·na missi ā·nēr·mēn·il·ged tăg·r·in·ged milli·ḱi·r·ton.*

11. Habt Erfolg in euren Arbeiten und möge Gott euch mit seinem nie schlafenden Auge vor Übel bewahren.

12. *Ar·gōn sérē·gi dâ·run málle, arō·ḱi·gōn wide desse·ḱi·gōn.*

12. Und uns geht es gut, allen, den Weißen und den Braunen.

13. *Lûka·r·tōn bắg·id dimin·de‿wēk·ki baǵ·ós·sim. Ǵelli digri·men·kô·ki·n zamân a·bāǵ·kir·ós·sim. Arti wē·ki·n dúkki·l·na kemâl·lo b·aw·takk·os·in.*

13. Vom Lukas habe ich elf Kapitel geschrieben. Wenn nicht soviel [andere] Arbeit wäre, hätte ich ihn längst fertiggemacht. So Gott will, wird er Ende kommenden Monats gemacht sein.

14. *Kob·os·mên·din·n‿ówwol·lo an·na salâm â·n·di·gi wide an·na šúkur dûl·gon ábiddi‿ǵamme·gir·wé.* **15.** *Ḫawâǵa Kochi·gōn salāmē·wé digri·gir·*

In·n‿afy·ad·ir. *S. A. Hissein.*

14. Bevor ich schließe, nehmen Sie meinen herzlichen Gruß und meinen großen Dank entgegen. **15.** Und grüßen Sie den Herrn Koch vielmals.

Leben Sie wohl. S. A. Hissein.

[1006] *·gi* ist doch wohl überflüssig, man erwartet *ir·godōn·um.* **7** Ironisch. Der Wind erleichtert natürlich die Arbeit des Photographen gerade nicht. **9** Die Bildung *walân·um* »es ist nicht vorhanden«, ist mir unklar. Die verbale Stammerweiterung auf *·an* kann nicht darin stecken, dann müßte es ja *·in* statt *·um* heißen. **11** Zu *fâl·an* vgl. 798. — Zum Schluß vgl. Almk. S. 173 D *arti·n‿miss‿ōn ek·ki tag·r·el!* »Gottes Auge behüte dich!« **12** Sam. nennt die Hautfarbe seiner Landsleute 1003, 204 *urumme* »schwarz«, hier *desse. Desse* heißt im allgemeinen blau, grün, bezeichnet aber wie ar. *aḫḍar* auch allerlei Zwischenfarben, vgl. Bauernl. 21, 2. Hier bezeichnet es braun. So auch im Sūd.-Ar., Amery 408: brown = *aḫḍar.* **15** Gesprochen *Koḫḫi·gōn.* [1006]

1007 *** 1007. Brief aus Aswân vom 10. 3. 10.** 1007

1. *Sŭu̯ăn‿Dĭb 10. III, 10.*

Fegīr·i·n‿dûl H. Junker.

Tŭ́rah, b. Cairo bei Frau Marie Lüthy.

Awrī·ḱi·n‿áwri sérē!

2. *Kamis·ki in·nâ bâḱ·ḱi gurri·bū·l ai·gi tā‿el·sum, ir·ged a·ug·n·utti·rin·gōn.* **3.** *Man ug·n‿útti·gon ikke sere·i̯·an·n·á mas·il ugros‿sellĕ·r bel·bu·l‿nawitte.* **4.** *Minē·i̯‿an·kô·mn·un an·na erig in·n‿agâb·ir sokke‿dāǵi·sum wide·gon issig·ar·ked ǵólli·bû·sum wē·r·ar·ked: Aba mínē tek·ked turb·os·in·gi wide ten·na ǵelli·ged mine aw·takki·sin·gi.* **5.** *Ín·gu·r kiddi‿da·bû·rin·gōn in·n‿afy·ád·ton in·nâ ǵelli kolli·bū·l·gōn enni‿kō·l·i an·n‿i·ḱī·n‿tû·r ta‿tô·san.* **6.** *Sai‿kott^{i}‿^{w}ĕk·ki an·na â gurre·ko·n wide arti ʿâdel·gi barkē·kô·rin in·nâ ǵirâdil·lo.* **7.** *Elekken·gōn war·bû·l·gi in·nâ erig kombo·gōn wide î ǵaǵâd·el·gōn tag·r·ós·san.*

1. Aswân, d. 10. III, 10.

Größter der Professoren H. Junker!

Bester Freund!

2. Vorgestern fand mich Ihr freundlicher Brief, als ich von Ihnen träumte. **3.** Und dieser Traum war so wirklich wie die Sonne, die am Mittag am Himmel steht. **4.** Mein Sinn nämlich ist Ihnen überall nachgeflogen, und war ganz stumpf durch das Fragen »wie steht es wohl mit ihm, und wie ist's mit seiner Arbeit geworden?« **5.** Als ich darin ganz versunken war, kam [die Nachricht über] Ihr Wohlbefinden und Ihre gediegene Arbeit wohlschmeckend in meine Hände. **6.** Wie sehr hat sich mein Herz gefreut, und habe ich den guten Gott gepriesen Ihretwegen. **7.** Und nun hat den Unbedeckten Ihr starker Verstand und Ihre weiche Hand [durch die Nachrichten] bedeckt.

8. *Ar·g‿án·ki·n·gōn arti·godon sere·gi dâ·run, ǵitta·r‿é·ki·n new·erti·r‿é·ki·n wala erg·ir‿é·ki·n.*

9. *Ir·ī ai bâḱ·ḱi bâǵ·sin·gi ā·issig·run ter‿ôn an·nai‿é·ki·n walá illa·h‿an‿é·*

8. Und was uns betrifft, so sind wir mit Gott[es Hilfe] wohl, sei es im Körper, sei es in der Seele, sei es im Verstand.

9. Sie fragen nach der Schrift, die ich geschrieben habe, ob ich sie

1007 *** 1007, 3** Die Form *sereyana*, wie Sam. sie schreibt, ist doch wohl so, mit emphat. *·á* an einer Aussageform des Verbs zu deuten, nicht als Frage mit *·à*. Vgl. Luk. 7. 43: *er alé·gi wē·n·á* (oder *wē·n·à?*) »du sagst die Wahrheit!«, wozu Sam. bemerkte, daß dadurch das Erstaunen ausgedrückt würde. **4** Zu *minē·i̯‿an·kô·mn·um* vgl. 951, 3. — Der Begriff »durch die Luft fliegen« liegt nach Sam. in *sokke* »aufheben«, das »hin und her« in *dāǵi*, vgl. zu 1003, 239. — Das Wort *ǵolli* wird u. a. von der Mühle gebraucht, vgl. 73. **5** *kolli·bu·l* von Sam. durch englisch fit, ar. *mazbûṭ* erklärt, also »dessen Teile harmonieren und 1007

[1007] *ki·n.* **10.** *An·nai eŋ́il Mattha·g_an·mên·ki·n dâ·mn·um wide Lúka·gōn elékken_ ahan bāŋ́·kir·sin·gi.* **11.** *Ir_ôn in oww·in·gâr·ī·gi ā·weris·ki·run wē·dēn·wé ir·gi iššin·tidd·ir·rin·na ŋ́irâdil·lo. Amma ekke·l·ī fegir Schäfer·kodon·i·m.*

12. *In·godon an·na salām·âd â·n·di·gi abíddi·wé wide ai·gi ŋ́ille·we ḫawâŋ́a Koch·n_áwti·r, wide serê·gir_salāmē·wé!* **13.** *In·do·tōn·gōn málle ir·gi ā·salāmê·ran.* **14.** *Turung·ē·ged in bāŋ́·tákki·sum.*

15. *In·n_afy·âd·ir. Tir kógor ar mállē·gi tâŋ·r·el!*

S. A. Hissein.

habe oder nicht. **10.** Ich habe nur das [1007] Evangelium Matthäus und den Lukas, den ich jetzt — da! — gerade fertiggemacht habe. **11.** Wenn Sie diese beiden wünschen, so sagen Sie es mir, damit ich sie Ihnen schicke. Aber die anderen sind bei Professor Schäfer.

12. Hiermit nehmen Sie meinen herzlichen Gruß entgegen und empfehlen Sie mich beim Herrn Koch, und grüßen Sie ihn schön. **13.** Und von hier grüßen Sie auch alle. **14.** Dies ist in Eile geschrieben.

15. Leben Sie wohl. Der starke Gott schütze uns alle!

S. A. Hissein.

1008 *** 1008. Brief aus Aswân v. 12. 6. 10.** 1008

1. *Sŭŭân_Díb.*
Šahar gorŋ́·itti_teran, ted·do·tōn·gōn ugros 12_teran. Gen 1910.

2. *Fegir kerrimê·bū·l Schäfer.*
Berlin.

3. *Sere·gid ir·gi abíddi·n·ged!* **4.** *U gros·i_wēr·i·r·tōn an·n_érg·ir dâ·sum ir·gi bāŋ́·tidd·ir·ár·ki.* **5.** *'Aríd·tōn éšei·nâ ŋ́ugri·kane·gôn erig_wēk·ki mug·ed_âg·min·an. Ikk_é·ki·n·gōn olongu ā·welêse·mn·īm érg·ir têb·il·gi ām·mēn·tâg.*

1. Aswân.
Sechster Monat und in ihm der zwölfte ist es. Jahr 1910.

2. Geehrter Professor Schäfer.
Berlin.

3. Möge Ihnen Gutes begegnen! **4.** Seit einigen Tagen war es meine Absicht, Ihnen zu schreiben. **5.** Aber die Hitze des Bodens und der Luft lassen [einem] keine Gedanken. Trotzdem ruhe ich heute nicht, ehe ich das, was ich im Sinne habe, getan habe.

[1007] fest ineinander greifen, gediegen«. **9** Die Evangelien-Übersetzungen sind gemeint. **10** Das [1007] *ahan* »siehe« ist schwer in das Deutsche einzufügen: da liegt er vor mir! **12** *ŋ́ille* eigentlich »sich erinnern«. Der Gebrauch erinnert an das englische »remember me« in Briefen.

1008 *** 1008, 4.** Das objektive *·ki* am Schlusse ist auffällig. Man würde *bāŋ́·tidd·ir·ar* als 1008 Subjekt erwarten. **5.** So ist wohl *ešei* im Gegensatz zu *'arid* »Erde« hier zu fassen. Viel-

[1008] **6.** *Koi̯·ál·gi in·n_afy·ád·ti issig·rég·rin, ir_é·k·run wala in·ná kā·n_ǻd·i_ter_é·k·ran wide·gōn in·ná affi·kī dol·ida·ki_ter_é·k·ran.* **7.** *Ešei̯·ī ʿādel·ī·r wide ašr·í·r wide orôk·el·ī·r âg·il·ī díme sérē·gi dâ·ran, alê·mn·u? Àn·n_á·kī·gōn in·gi_teran ir mallē·gi ā·weris·tidd·ír·ran.*

8. *Issig·ar oww·itti·gōn àn·ná ǵélli·n_dogô·r·an·in.*

9. *Fegîr Junker Medîne·gi wákk·os_nog·sin·do ir·g_abíddi, wēk·kôn·gi ar giǵir·kô·mn·un ter_ôn serē·gi ir·gi tā_dūr·kô·ki·n wala illâ.* **10.** *Minē·rg_an·kô·mn·un, elgôn ter talle·mên·in·gōn ā·wê·sum tén·na ǵitta wai·di_ter_mên·sin·gi.* **11.** *Hakím·gōn wē·tir·kō·rég·in ten·na táll·os·ar ten·n_ešéi·gir gén·m_an.* **12.** *Tek·kōn ter érig·ki ulug_bŭn·do morro·gr·éd ir·g_abíddí_nekke·tír·sum.* **13.** *Áhan mínē bū·n ter téd·do·gi dūr·és·sin·do?* **14.** *Serē·gíd·ti dw·ku·run hamdê·wé wide dessen·kir salāmē·wé.*

6. Zuerst möchte ich nach Ihrer [1008] Gesundheit fragen, seien Sie es selbst oder Ihre Hausgenossen oder Ihre geliebten Kinder. **7.** Da sie in einem guten und schönen und kühlen Lande wohnen, geht es Ihnen immer gut, nicht wahr? Und unsere Herzen wünschen dies Ihnen allen.

8. Die zweite Frage bezieht sich auf unsere Arbeit.

9. Seit Professor Junker Ägypten verlassen hat und zu Ihnen gereist ist, haben wir nichts davon gehört, ob er Sie wohlbehalten erreicht hat oder nicht. **10.** [Ich frage besorgt;] bevor er wegging, hat er nämlich gesagt, daß sein Körper nicht mehr der frühere sei. **11.** Und auch der Arzt hat ihm wohl gesagt, daß es besser sei, wenn er in seine Heimat ginge. **12.** Und er erfaßte den Gedanken mit dem Grunde des Ohres und hat sich zu Ihnen [nach Deutschland] hingewendet. **13.** Wie geht's ihm nun, seit er dorthin gekommen ist? **14.** Wenn Sie mir eine Güte erweisen wollen, so beglückwünschen Sie ihn [zur Genesung] und grüßen Sie ihn vielmals.

15. *Bāk·ki·ki·gōn ter išším_êw·irgi ār·ed·ir·kô·sun, kurs·el·i·gōn wide êr·ī·gōn.* **16.** *Busta·ged išším·tir·kô·sum ter elgôn Medîne·n_tū·r_é·n·gon.* **17.** *Ték·ki dūr·san·dĕ ǻba?* **18.** *Míne·gōn dw·sun_ter·*

15. Und die Schriften, um die hat er geschrieben und hat sie bekommen, die alten und die neuen. **16.** Wir haben sie ihm mit der Post geschickt, als er noch in Ägypten war. **17.** Ha-

[1008] leicht entspricht es dem arabischen *dúnya* »Wetter«. **10.** Zu *minē·rg_an·kô·mn·un* vgl. 951, 3. [1008] **13** Sam. schreibt hier *a·han*. Ob darin ein Sinn liegt? Sonst trennt er Wortteile nicht. **14** *Hamdé*: nach einer Krankheit mit der Formel begrüßen: *el·ḥamdu lilláh elli šiffítum* (Sam.). **15** *Išším·êw* findet sich noch in Matth. 27, 19 *išším·êw·tir* »zu ihm schicken« und Mark. 6, 17 *išším·êw·ed_ta* »kommen lassen, holen lassen«. Was das *êw* ist, weiß ich nicht. — Die alten Schriften sind die Samuélschen Originalmanuskripte der Übersetzungen, die wir auch

[1008] *rè ṭir·géd? Ḷi̯ir serê·gir‿geryê·su·rĕ, mállē·gi wide·gōn fehmē·sū·rĕ?* **19.** *In·nâ kitte‿têg·ar in issig·ar·ì·gi ā·wide·gir·in. Wōn matbáʿa·r undur·os·ir·sū·rĕ?* **20.** *Sai‿kottⁱ ʷĕk·ki ā·birig·rin ter bāḱ·ḱi·ḱi an·na ì·n‿togo·r tā‿digir·ran·gi.* **21.** *Fêga‿wek·ki él·lun·nâ kêl·lo serē·gid·ti âw·ku·run bâǵ‿we·dēn·wé ir āw·sun·gi.*

ben sie ihn wohl erreicht? **18.** Und was haben Sie mit ihnen gemacht? Haben Sie sie gut lesen können und alles verstanden? **19.** Ihr Schweigen veranlaßt diese Rückfragen an Sie. Haben Sie sie gar [schon] in die Druckerei gegeben? **20.** Wie sehr wünsche ich, daß diese Schriften [gedruckt] in meine Hände kämen! **21.** Sobald Sie Muße finden, so schreiben Sie mir, wenn Sie mir eine Güte erweisen wollen, was Sie getan haben. [1008]

22. *Ai·g‿án·ki·n·gōn kitte‿âg·min·īm. Minē kitte‿têg·ar ā·tā·dên·mun·um.* **23.** *Ǵerribê·ri·i̯‿án Hánna·na iššin·ar·ì tosk·in·gâr·ī·gōn Yahûwaza·gōn wide Hánna·na úg·n‿utti·gōn·gi wîl·gi baǵ·kir·ir·sīm.* **24.** *Šôb‿ben·n‿agâb·ir·gōn Rūmiya·r·tōn b·ār·éb·bél·lin arti wê·ki·n wide afy·âd·tōn erig·kôn·gi dên·ki·n.* **25.** *In kitâb dessen·kīr gāsi·i̯·án‿a·bīnē·dên·in mallê·n‿dogo·r. Minē wē·r·ē digri‿wēr àn·nâ bain·id·ír el·tákki·mn·un.* **26.** *ʿÁra·bī·r·tôn éwir·ti·gi b·inǵi·rin. Mínē âw·rin‿ter·rĕ elôn?*

22. Was mich betrifft, so sitze ich auch nicht müßig. Denn müßig sitzen ist mir nicht gegeben. **23.** Um einen Versuch zu machen, habe ich gestern die drei Briefe des Johannes und den Judas und die Offenbarung Johannes beendigt. **24.** Nach einiger Zeit will ich mit dem Römerbrief anfangen und mit ihm vorwärtsgehen, so Gott will und mir Gesundheit und Verstand gibt. **25.** Dies Buch erscheint mir sehr schwer, mehr als alle [anderen]. Denn viele Wörter finden sich in unserer Sprache nicht. **26.** Ich werde beim Arabischen eine Anleihe machen. Denn was soll ich da [sonst] tun?

27. *In ǵén·do ešei·nâ zōl·ì malle·na missi·ḱi simê·gir šeg‿têb·ran wissi êw‿kô·l·gi uru·ru̯‿an.* **28.** *Koi̯·âl·gi malti·géd bel·sum, agâb·ìr·gon tin‿gâr·ked, elekken·gōn ur‿dogō·géd, wide ǵū·n‿nû-*

27. In diesem Jahre sind die Augen aller Leute des Landes in den Himmel gebohrt, um den Kometen zu sehen. **28.** Zuerst erschien er im Osten und schließlich im Westen,

[1008] in Niederschriften nach seinem Diktat schon besaßen (vgl. 1005, 16). Die neuen sind das inzwischen von ihm neu Übersetzte. **19** So erklärt Sam. — Er schreibt *undur·os·ur·su·re.* **21** Das Wort *fêga* »Erholung« (vgl. 1012, 2) bedeutet dasselbe wie *rîg·na ġoll·ar* in 1003, 246; 1012, 8. Amery S. 53 *mâni fâʾig* »I am busy«. **23** Wörtlich »Traum des Johannes«. **24** *B·ār·eb·bel,* die Erklärung nach Sam. Vgl. 376, 78. **27** Komet, wörtl. »geschwänzter Stern«; Amery S. 75 *naǵm zu danab* comet. **28** Zu *tir·ed* vgl. 867, 6. **31** Bei *ten·n‿afy·âd·ir nog·sum* [1008]

[1008] *tin a·warri·i̯·an·in missi·n_owwol·lo·ton.* **29.** *Múrsi kêl_kiī̯ʷ_wēr we·tákki·sum tén·na gíssa·r. Zôl·ī·gōn di·i·ar·ki tin_new·erti·ki·gi tidd·ir·ed_âg·san.* **30.** *Haryê·mên·ki·rin in·naí·gōn we·r·e·r·ton samm·an·kô·mn·un.* **31.** *Arti serē·m. Tá·rgi ten·n_afy·âd·ir nog·sum urti_wek·ki aw·mên·in·gōn ā·wê·san malle·r·ton.*

und jetzt über dem Kopfe, und immer [1008] mehr entfernt er sich von unseren Augen. **29.** Unendliche Lüge wurde in bezug auf ihn erzählt, und die Leute vermuteten sich den Tod. **30.** Wenn ich nicht irre, ist es auch bei Ihnen nicht still von der Rede [darüber] gewesen. **31.** Gott ist gut. Der Stern ging seiner Wege ohne etwas von alledem zu tun, was man gesagt hatte.

32. *Ugros·i_wer·i·gi Medine·n_ǵd·i déssen wās·bū·san. Ir·gōn giǵir·ko·reg·run.* **33.** *Elekken kudd·éb·bu·ran ǵūk·kes·san·* [oder: *ǵūk·kén·san·*] *dé·ton.* **34.** *Fellâh dîme fellâh_teran. Kid·ir erig ted·der kêl·lo a·ǵû·mn·um. Ter ten·n_érg·ir dūr·es·sim_án·ki·n ter têb·sin·n_agar·ró wide·rgi a·digir·šug·r·in essi was·bū·l_nawitte.* **35.** *In·i_ǵirâdil·lo ter dîme·n_bokon bi·nugd·an·in. Esked ten·na fâl!!!*

32. Einige Tage waren die Leute von Ägypten sehr in Wallung. Auch Sie werden es gehört haben. **33.** Nun sind sie wieder beruhigt von dem, woran sie gesogen haben. **34.** Der Fellâch ist immer ein Fellâch. Niemals kommt der Verstand in ihm ganz zur Reife. Wenn er glaubt, zu Verstand gekommen zu sein, so fällt er wieder auf den Fleck, wo er gestanden hat, zurück, wie siedendes Wasser. **35.** Deswegen wird er immer ein Sklave bleiben. Er ist wie der Staub!

36. *Sŭuan_Dib·ki issig·ku·run: Sere·gi dā·n, wide ašr·an·in·gôn talle·bu·n ǵen_nûtin. Ir·g_an·mên·ki·n ted·der mir·bu·l dá·mn·um.* **37.** *Watti ir·gi oww·itti·ged bi·ǵagn_ed_tá·mn·u ába?* **38.** *Arti wê·n·*

36. Wenn Sie nach Aswân fragen: Ihm geht's gut, und es wird mit jedem Jahre schöner. Außer Ihnen fehlt nichts mehr in ihm. **37.** Ob wohl die Zeit Sie noch einmal hier-

[1008] denke man an den Abschiedsgruß *en·n_afy·âd·ir* (ergänze *ǵû*) »lebe wohl«, eigentl. »in deinem [1008] Wohlsein (gehe!)«. Siehe z. B. 1008, 41. **32** Am 20. Februar 1910 ist der frühere Minister des Auswärtigen Butros Bâscha Gali, seit 1908 Ministerpräsident, von dem Jungägypter Wardani ermordet worden. **33** Sam. deutet dies als einen Vergleich mit dem Zuckerrohr. Man muß, um das Treffende zu empfinden, die Inbrunst gesehen haben, mit der die Leute zur Zuckerrohrzeit an einem Stengel saugen. — Zu *·ken·* vgl. 209. **34** Sam. fügte zur Erklärung des *fellâh* das nubische *torbar* »Bauer« hinzu. **35** Das Wort *esked en·na fâl!* kann im guten oder schlechten Sinne gebraucht werden, häufiger ist das letzte. So ist es ein »Insult«, wie Sam. sagt. Vgl. 601. **37** Sam.: to push and come with. **38** Von diesem eigentümlichen Gebrauch von *wê* »sagen« im Sinne von »beschließen, wollen«, finden sich die

[1008] *ged ir mallē·na tâ·r·ar·ked! Ai·gōn in·nâ ḫabîr_ter·an·din.*

39. *An·nâ bâḱ·ḱi dessen nosso·y·an·ós·sum. Bi·kób·os·rin wide.* **40.** *Artî·gi a·beddi·rin in bâḱ·ḱi ir·gi gúrre·bû·rungōn el·ir·in·gi wide·gōn ir·gi àn·nâ salāmdd á·n·di·gi sokke in·na î·ḱi serē·ḱi·r bōg_undur_tidd·ir·in·gi wēr_wēḱ·ked, dûl·gon wide kinna·gôn·do.* **41.** *In·n_afy·âd·ir.*

42. *Serē·gid·ti âw·ku·ru in·n_áwrī·ḱī mallē·ḱi·gi salamē·ir·wé wide in·nâ sittigōn affi·ḱi·gôn·gi. In·do·tōn·gon ar mallē ir·gi a·salāmê·run.*

43. *Dîme in·d·an_kewid·bū·l*
S. A. Hissein.

her verschlägt? **38.** Möchte doch Gott Ihrer aller Kommen beschließen! Und ich will [dann] Ihr Führer sein. [1008]

39. Mein Brief ist sehr lang geworden. So will ich denn schließen. **40.** Ich bitte Gott, daß dieser Brief Sie munter finde, und daß er [d. h. der Brief] meinen herzlichen Gruß aufnehme und Ihnen in Ihre guten Hände schütte, einem nach dem andern, dem Großen, wie dem Kleinen. **41.** Leben Sie wohl.

42. Wenn Sie mir eine Güte antun wollen, so grüßen Sie alle Ihre Freunde und Ihre Frau und die Kinder. Auch von hier grüßen wir Sie alle.

43. Der immer der Ihrige bleibt
S. A. Hissein.

1009 *** 1009. Brief aus Aswân vom 13. 8. 10.** 1009

1. *Suuan_Dib.*
*Ṣahar 8ti [*lies: *iskod·itti]_teran 13/910.*
Erig·katti·ḱi·n_erig·katti fegir Schäfer!
Fegir dol·bū·l!

2. *Ewitti ålum·bū·l_nawitte essi·ged wide mas·il·na ǵugri·kanē·ged tēl·bū·rin·gon in·na bâḱ·ḱi tā·dēn·sum sérwă·na orôḱ·el_gálig·kir.* **3.** *Wide man tŭrŭg nôro nímme·l âi̯·ar·ki ā·silli·n_nawre, an_dogo·r in·nâ ǵawâb aḫbarîye ʿâdel·gi tā_gull_undur·sum.* **4.** *Man ugros·kôllo Medîne·r·tōn tā·bû·sim.* **5.** *Tir·gōn*

1. Aswân.
Der achte Monat ist es. 13. [1]910.
Klügster Professor Schäfer!
Lieber Professor!

2. Als ich wie eine verwelkte Saat durch [Fehlen von] Wasser und durch Sonnenhitze glühend war, kam Ihr Brief zu mir wie der kühle Morgenwind. **3.** Und wie dieser sanfte, duftende Wind das Leben ausstreut, so hat Ihr Brief gute Nachricht über mich ausgeschüttet. **4.** Gerade an jenem

[1008] folgenden Formen *arti·wé·n·ged* »wollte Gott!« nur hier; negativ *arti wē·mén·in·ged* »das wolle Gott nicht« 962; am häufigsten *arti wé·ki·n* »so Gott will« 667; 1005, 36; 1006, 13 usw. [1008]

1009 ***** 1009, 2 *Serwa* ist die Morgenfrühe, vgl. 444, 36. 3 Ausstreut, so wie beim Worfeln 1009

[1009] *ătarû owwī_e·kō·ran, wēk·kōn in·nâ ned·téd_e·kō·n, oww·itti·gōn àn·di·ged_e·kō·n.* **6.** *Tir·ged an·na gurr·atti kēl_kiiį̈_e·sum, minē watti nossō_wēk·ki in·nai·ton aḫba·ríye·gi erǵ·ed_āg·sin·ged.* **7.** *Ir·gōn ʿādel·kanē·gi âw·sun wēr_dogo·r owwi·gi iššin·ar·kéd, alum·bū·l·gi ogôde·gir·run·na ǵōro wē·r·ē·n_essi ingirī bōd·bū·l·ged.*

Tage kam ich von Kairo. **5.** Und nun waren es [gar] zwei, einer war in Ihrer Zunge [Sprache] und der zweite war in unserer. **6.** Durch sie war meine Freude unendlich, weil ich lange Zeit auf eine Nachricht von Ihnen gewartet hatte. **7.** Und Sie haben [mir] eine Güte erwiesen dadurch, daß Sie zwei statt eines schickten, um den Verdorrten aufzurichten durch das fließende, süße Wasser der Rede.

8. *Alē·ged ai·gi ā·gurre·gir·il_wer dâ·mn·um in·nâ Nobī·na bâǩ·ki·gon wide bain·ar·kōn·g_an·men·ki·n. Wide ʿâǵeb_wēr ai·gi âr·sum.* **9.** *Amma an·n_erig·ki ǵammē·gir_békki·kʾ·rin wēr_wēk·ked, ʿâǵeb_wēr ébeden in·nâ in áw·d·i·r dâ·mn·um.* **10.** *Wide·gir·gōn ai_on kâš·ki·rin dúnya·n_ăg·il·i·n_barrê·r ned·i·n_ór_kirī dâ·ki·n wala·gōn tin·nâ kus·eddî_wēr ā·el·tákki·ki·n, fegir Schäfer_teran, ten·na kêl·di·gon fegir Junker_teran.* **11.** *Alē·gôn wide alē·gôn, imil_wēk·ki alē·gôn.*

8. In der Tat, es gibt nichts, was mir [mehr] Freude macht als Ihr nubisch Schreiben und Reden. Und ein Staunen hat mich erfaßt. **9.** Aber wenn ich meine Gedanken zusammennehme und eins nach dem andern prüfe, so gibt es gar kein Staunen bei diesen Ihren Taten. **10.** Und weiter, wenn ich unter den Mündern der Welt suche, ob es etwas wie einen König der Zungen [d. h. Sprachen] gibt, oder ob ein Schlüssel zu ihnen sich finden läßt, so [sage ich:] Professor Schäfer ist's und neben ihm ist es Professor Junker. **11.** Wahr, und nochmal wahr, hundertmal wahr!

12. *Oww·itti_teran: ir malle·n_afy·âd·na giǵr·ar dessen·kir ai·gi wâšĕ·gir·sum.* **13.** *Tir ir·gi dûl kinnā·ged dime wāše·gr·il·in·ged!*

12. Das Zweite ist: Von Ihrer aller Wohlsein zu hören, hat mich sehr froh gemacht. **13.** Gott möge [auch] Sie, groß und klein, stets fröhlich machen.

14. *Tosk·itti_teran: Ir ai·gi a·issig·run bāǩ·ki_kʾrî elgōn an·nai kewid·bû·ki·n.* **15.** *An·nai bâǩ·ki_wer kewid·bû·mn·um.* **16.** *Mallē elekken in·nâ i·ǩi·n_togó·r·um, iššin·ar·i agîde ai in·n_agîb·ir bâš·šin·*

14. Das Dritte ist: Sie fragen mich, ob etwas von dem Geschriebenen noch bei mir vorhanden ist. **15.** Bei mir ist nichts Geschriebenes mehr vorhanden: **16.** Alles ist jetzt unter

[1009] (*sillī*) die Körner herabfallen (Sam.), vgl. 422. **5.** **10** *Ned* »Zunge« und »Sprache« — ar. *lisán.* [1009] **14** Von den Übersetzungen. **16** Die Briefe des Neuen Testaments. **18** Sam. schreibt *wé·ke·n.*

[1009] *g‿an·mèn·ki·n.* **17.** *Ir‿ôn in·gū·gi weris·ku·run b·iššin·tidd·ir·rin, wala ai tâ·rim‿bokon wakke·k^{i}·run·gon ir·godon dâ·n.* **18.** *Arti wê·ki·n ǵen tâ·l·gi bi·tâ·rin.*

Ihren Händen, bis auf die Briefe, die [1009] ich nach Ihrer Abreise geschrieben habe. **17.** Wenn Sie diese wollen, so werde ich sie Ihnen schicken. Oder wenn Sie sie [bei mir] lassen wollen, bis ich komme — das [zu entscheiden] steht bei Ihnen. **18.** So Gott will, werde ich nächstes Jahr kommen.

19. *Kems·itti‿teran: An·nâ terǵama·gōn igitt·an·os·sum. Yagûb·kōn Butrus owwi·gōn·g‿an·mèn·ki·n kewid·bū·l dâ·mn·um.* **20.** *Amma ʿIbri·ki·na iššin·ar dessen·kir gâsi·i‿é·sum. Harye·mèn·ki·rin ted·der bérri·gid koi‿kīi^{ii}‿wer b·el·takki·kan·in.* **21.** *Āi·bû·k^{i}·run nal·kan·deg·run, ittiwri·gi abiddi·k^{i}·run.*

19. Das Vierte ist: Meine Übersetzung ist [dem Ende] nahe gekommen. Außer dem Jakobus[brief] und den beiden Petrus[briefen] ist nichts mehr übrig. **20.** Aber der Hebräerbrief war sehr schwer. Wenn ich nicht irre, werden in ihm zahllose Fehler gefunden werden. **21.** Wenn wir am Leben bleiben, so werden wir es wohl sehen, wenn wir miteinander zusammenkommen.

22. *Medîne·n‿éšei·g‿an·ki·n·gōn tŭlŭi̯i·ged têb·in.* **23.** *Ti iri‿kii^{ii}‿nawitte talgè·bū·n, ittiwri·gi ugù·ged ugros·kéd gutti·ran·gōn‿âg·ran.* **24.** *Ten·n‿agâb·kōn íii̯r·bū·l dâ·mn·um, Nasâra·ki wála Muslim·i bi·ur·an·ki·ran.* **25.** *Ar àn·nâ new·erti·ki·r owwol·di·ki ur·an·dan·gi a·weris·run.* **26.** *Kîd·ir tin·nâ in guyy·ar‿galig ta‿bel·kô·mn·um.* **27.** *Man tiss·ar·k‿an·ki·n ter·kôl wè·bu·n, wide affi·kanè·r·tōn tid·der dórki‿sâb·bu·n.* **28.** *Ter‿ōn erig·d‿è·kô·ki·n weǵiʿa·i̯‿ĕ·kô·mn·um.* **29.** *Amma dōš·kanē·gōn dugur·kanê·gōn ắllō wel.i‿nawre a·hówwi·ran; maris·ran‿kêl·lo·gōn katre·na bun‿wer·ro turub·kan·deg·ran.*

22. Und was Ägypten betrifft, so ist das jetzt ganz im Dreck. **23.** Es ist losgelassen wie ein Rind ohne Strick, und sie stoßen einander beständig. Nacht und Tag. **24.** Und niemand weiß seinen Ausgang, ob die Christen oder die Muhammedaner die Oberhand gewinnen werden. **25.** Wir wünschen in unserem Innern, daß die ersten obenauf kommen. **26.** Niemals hat sich etwas wie diese Bewegung gezeigt. **27.** Was diesen Haß anbetrifft, so spricht er für sich selbst, und ist ihnen von Jugend auf eingeknetet. **28.** Wenn Verstand dabei wäre, so wäre es nicht so schlimm. **29.** Aber Dummheit und Blindheit, ja, die heulen wie Hunde; und wenn sie müde sind, dann werden sie sich zum Schlafen unten an eine Mauer legen[. um wieder weiter zu faullenzen].

[1009] **22** *Tŭluii* ist eigentlich der Kuhfladen, vgl. 914. Es ist von den langdauernden erregten [1009]

[1009] **30.** *We·r·e·gi dessen digri·gir·os·sim. Bi·kob·os·rin wide, ir·gi šukr·os wide salām·os.* **31.** *In·na kā·n_id·i·gōn affi·ki·gōn·gi serē·gir_salame·ir·we, ikke·gōn fegīr Junker·ki.* **32.** *In·do·tōn·gon mallē ir·gi ā·salamē·ir·ran.*

33. *En·d·an_kewid·bū·rin.*

S. A. Hissein.

30. Ich habe sehr viel geredet. So will ich denn schließen, indem ich Ihnen danke und Sie grüße. **31.** Grüßen Sie Ihre Hausgenossen und Kinder schön und ebenso Professor Junker. **32.** Auch von hier grüßen alle Sie.

33. Ich bleibe der Ihrige.

S. A. Hissein. [1009]

1010 *** 1010. Brief aus Aswân vom 15. 8. 10.** 1010

1. *Suuan_Dib. 15. August 1910.*

Proffessor]. H. Junker.

Dear Sir,

1. Aswân, 15. August 1910.

2. *Ai in·nâ bâk·ki·gōn wide St. Lūka·gōn·na enǧil·lo·tōn bag·id dimin·de_owwi·gi sellim·takk·és·sim.* **3.** *Ar·sin·n_owwitti·n_ugros·ir·tōn terǧāma·gi u·guddi·sim ekkken kêl·gi tir·rim_bokon.* **4.** *Haryē·mên·ki·rin in terǧama man·i·n_dogo·r gen·dēg·in.* **5.** *Ir in·nâ kid·ir bi·nal·lun arti wê·ki·n.* **6.** *Ai dime terǧim·âd·ir dg·rin. Kitâb dimin·de_owwi·gi bāǧ·kir·os·sim wide dimin·de_owwi kewid·bū·dên·in.* **7.** *In šite·r arti·godon kêl·gi bi·tir·rin.*

2. Ich habe Ihren Brief und die zwölf Kapitel des Evangeliums St. Lucas in Empfang genommen. **3.** Gleich am zweiten Tage, nachdem ich sie erhalten hatte, habe ich die Übersetzung angefangen, bis ich sie nun zu Ende bringe. **4.** Wenn ich nicht irre, wird diese Übersetzung wohl besser sein als jene. **5.** Sie werden es selbst sehen, so Gott will. **6.** Ich bin beständig beim Übersetzen. Zwölf Bücher (d. h. Kapitel) habe ich fertig und zwölf bleiben mir noch. **7.** In diesem Winter werde ich es mit Gott zu Ende bringen.

8. *Won ir mine bū·run?* **9.** *In·n_ešēi·r in ǧen·do an·n_essi·gi dessen digri·*

8. Aber wie geht's Ihnen? **9.** Man sagt, daß in Ihrem Lande dies Jahr

[1009] Streitigkeiten zwischen Muhammedanern und Kopten die Rede, die nach der Ermordung [1009]
1010 Butrus Bäschas (s. zu 1008, 32) einsetzten. * 1010, 2 Passiv von *sellimē* »aushändigen«, 1010
nach dem ar. *istalam.* — Den ersten Entwurf von Luk. 1—12 hatte sich Sam. als ihn nicht recht befriedigend wieder zurückerbeten zu 13—24, deren Entwurf er noch in Händen hatte und dann ebenfalls noch einmal umgearbeitet hat, vgl. 1010, 6. 5 Sam. schreibt *kid·er*, vgl. 1004, 8. 6 *Kitâb* steht hier für Kapitel, was sonst *bag·id* heißt. Es ist von den 24 Kapiteln des Luk. die Rede, vgl. zu 1010, 2. 9 Das *·gi* ist in derartigen Sätzen von *wē*

[1010] *m‿an ā·wê·ran.* **10.** *Ikke bû·ki·n od hawiye·kī·ged in·nai bū·n, mas·il·gōn dugu·ged ǵān·du·u̯‿an·ku·run, ā·el·leg·mun·un. Alē·rĕ?* **11.** *Kinn^{a}‿^{w}ēk·ki išši·n·tidd·ir·ru·u̯·ă? Wala elgōn kókk^{i}‿^{w}ēk·ki bokk·ir·ed‿âg·run in·na urd·i·r?*

viel Regen sei. **10.** Wenn es so ist, so haben Sie die Kälte kamellastenweise bei sich, und wenn Sie die Sonne für Geld kaufen wollen, so finden Sie wohl keine. Nicht wahr? **11.** Sollen wir Ihnen ein bißchen schikken? Oder halten Sie noch ein Stückchen in Ihrem Gepäck verborgen? [1010]

12. *Àn·nai elgōn ĕšei dessen ǵugri·i̯·an·bū·n wide ten·na ǵugri·kanē·ged till·atti essi‿nawre àn·nâ ǵitta·kï·rtōn šug·ur·bū·n.* **13.** *Arti·gōn ā·beddi·run orôk·el‿tôd‿dēk·ked ar·gi nal·ir‿an.* **14.** *Amma·gon mallē·ged gurre·bû·kʲ·run ʿādel·um.* **15.** *Minē ter àn‿dogo·ki·r erig‿kô·l·um, wide ter‿teran ā·i̯ür·il ar·gi bi·nefʿê·l·gi.*

12. Bei uns ist das Wetter noch sehr heiß, und bei seiner Hitze läuft der Schweiß wie Wasser von unsern Körpern herab. **13.** Und wir bitten Gott, daß er uns mit etwas Kühle bedenke. **14.** Aber es ist gut, wenn wir mit allem zufrieden sind. **15.** Denn er ist weiser als wir, und er weiß, was uns nutzt.

16. *Elekken·gōn in·n‿afy·âd·ir.* **17.** *Mallē·gon salamē·we.* **18.** *In·do·tōn·gon ir·gi a·salamē·ran išši·n·bū·l Enderlin·gōn án·na tôd·tōn burū·gōn wide ai ā·bāǵ·il·gōn*

S. A. Hissein.

16. Und nun leben Sie wohl. **17.** Und grüßen Sie alle. **18.** Und auch von hier grüßen Sie der Missionar Enderlin und mein Sohn und meine Tochter und der dies schreibt

S. A. Hissein.

1011 *** 1011. Brief aus Aswân vom 27. 7. 11.** 1011

1. *Suu̯an‿Dib.*

Šahar kolod·itti‿teran, ted·der·gōn ărĕ‿kolod·itti‿teran 1911.

1. Aswân.

Der siebente Monat ist es und in ihm ist es der 27ste 1911.

2. *Fegîr dûl Schäfer,*

2. Großer Professor Schäfer!

3. *In·na bâk·ki sére ai·gi tā‿dūr·ek‿kô·sum šahar gorǵ·itti·r, ted·der ărī·ged. Tek·kéd·gon dessen·kīr gurrĕ·sīm.*

3. Ihr gütiger Brief hat mich im sechsten Monat, am zwanzigsten, erreicht. Und ich habe mich sehr über ihn gefreut.

[1010] abhängig. »Sie sagen vom Regen: er ist sehr viel.« Vgl. 165, 5. **10** *Hawiye* ist der Packsattel der Kamele. **13** Ein ähnlicher Gebrauch von *nal* »sehen« findet sich bei Almk. S. 174 *arti on ek·ki nal·el* »Gott behüte dich« (eigentlich »bedenke dich?«). **14** Wörtl. uns über alles freuen. [1010]

[1011] **4.** *Koi̯·âl·gi ir mallē·n‿afy·âd·ti giǵr·ed.* **5.** *Arti ʿâdel·um ar mallē·gi sókke‿kâg·ir·il wide milli mallē·r·tōn tăg·r·ed·âg·ir·il.*

6. *Oww·itti‿teran: In·nâ ʿādel·kanē‿teran, mínē in·nâ kā saiddi·bū·l·gi ā·kuz·zên·dun·gad an·n‿iškarti·kanē·na‿ǵo·ro.* **7.** *Alē·ged an·na ġumur kēw‿wēk·ki kéyʸi·sum in·nâ ter aw·id·ted.* **8.** *Tir dogô·[n·]di in·n‿ewr·ar‿galig·kir‿wīde·gir·tidd·ir·in·ged.*

9. *Tosk·itti·gōn in·nâ dol·ida·ḱi·na sûra‿teran. Ai·gon an·na kā·n‿id·i·gōn wide affi·ḱi·gōn·gi dessen·kir gurre·gr·ir·sum.* **10.** *Míne tir·i ašr·i·rĕ wide ġandûr·ī·rĕ tin·nâ tĕg·ar·ro.* **11.** *Wīde·gir·gōn koi·r missi·gi zol šĕg‿uru·ir·ki·n, malaika·ri·mēn?* **12.** *Wōn alē·ged affi·ḱi malaika·ri·m tin·n‿â·ḱi·na aro·gid·ted wide tin·nâ suhhun·kane·ged.* **13.** *Ir·i a·wè·run tir dessen gurre·bû·ran‿an ai·gi nal·ar·ked. Ikke·gōn ai an·na kid·ir gurre·bû·rin tir·gi abiddi‿sokke‿dôg·ar·ked.*

14. *Kems·itti‿teran: Terǵama·nâ gis·sa‿teran. In·nâ we·r·e·gon wide erig·kōn tin·n‿agar·ro·r·i·m.* **15.** *Ar on we·r·e‿nûtin·gi issi·gi a·békki·ran‿nawre bekki·mèn·ku·run àn·nâ marsi·gid malle ter·kôl·um, wide·gôn ter·i·n‿dogo·r kos.*

4. Zum ersten, als ich von Ihrer [1011] aller Gesundheit hörte. **5.** Gott ist gut, der uns alle trägt und uns stets vor allem Bösen schützt.

6. Das Zweite ist: Ihre Güte, weil Sie mir Ihr geschmücktes Haus öffnen für meinen Gastaufenthalt. **7.** Wirklich, mein Hals ist um eine Elle gewachsen durch dies Ihr Tun. **8.** Gott in der Höhe möge Ihnen mit etwas, das dieser Saat gleich ist, vergelten.

9. Und das Dritte ist: Das Bild Ihrer Lieblinge. Es hat mich und meine Hausgenossen und Kinder sehr erfreut. **10.** Wie hübsch sind sie und wie fein, so wie sie da sitzen! **11.** Und, wenn man wieder das Auge in ihr Gesicht versenkt: sind sie nicht Engel? **12.** Und wirklich, Kinder sind Engel, in ihrer Herzensunschuld und ihrer Offenheit. **13.** Sie sagen, daß jene sich sehr freuen, mich zu sehen. Ebenso freue ich selbst mich, zu ihnen zu kommen, sie aufzuheben und zu küssen.

14. Das Vierte ist: Die Sache der Übersetzung. Ihr Wort und Ihr Gedanke sind ganz richtig. **15.** Wenn wir nicht jedes Wort prüfen wie man nach einer Laus sucht, so ist alle unsere [frühere] Mühe umsonst, und

1011 * 1011, **6** Natürlich nur für: schön ausgestattet. **7** Vor Stolz. **8** Mskr. *dogô·di*, wohl nur 1011 Schreibfehler für *dogô·n·di*. **12** Dem *â·na aro·gid* »Weißsein des Herzens« entspricht im D. ein Adjektiv *ā‿aro‿kō·l*, wofür auch *tû aro‿kō·l* eintritt »ein weißes Innere (eigentl. »Bauch«) habend, reinherzig«. Aus diesem nub. Gebrauch von *tû* »Bauch« wird der sūd.-ar. Ausdruck (Amery S. 400) verständlich *baṭni abyaḍ ʿalêkum* »I wish you well« (wörtl. mein Inneres [Bauch] ist weiß über euch). Vgl. 16, 2. **14** Ich hatte etwas seine Ungeduld abgewehrt. Wie, das geht aus dem Folgenden hervor. **15** Sam.: wie die Frauen in den Haaren ihrer

[1011] *zol·i àn‿dogo·ḱi·r b·ū́su·ran.* **16.** *Wōn ar mā́ uk‿kottⁱ‿ʷēr·ro dā·bû·run? Nî ar·gi tŭr·éd‿ā·n?* **17.** *Ar ma nĕw·erti·gi nossō·gir wē·r·ē·ḱi·gi ā·bā̆r·mên·dun wide kulu‿nûtin·gi ten·n‿agar·ro ā·us·kur·mên·dun?* **18.** *In‿dogo·r dâ·l‿teran issig·ar wide bain·din·gi giǵr·ar. Ikke âw·ku·run haryē·mên·ki·rin bi·wed·muṇ·un dā́rŭb‿dogo·r·tōn.*

was noch schlimmer ist, die Leute [1011] werden über uns lachen. **16.** Und warum sollen wir in solcher Lage sein? Wer treibt uns denn? **17.** Warum sollen wir nicht mit Geduld die Worte auswählen und jeden Stein an seinen Ort legen? **18.** An Ihnen ist es, zu fragen und zu hören, was ich spreche. Wenn wir es so machen, so werden wir, wenn ich nicht irre, nicht von unserem Wege abgelenkt werden.

19. *Diǵ·itti‿teran: an·na tâ·r·ar·na gissa‿teran.* **20.** *Owwol·lo an·n‿erg·ir ā·wê·sim in·nâ bâḱ·ḱi·na tâ·r·ar·ro: Ir wē·sun·nā šahar kolod·itti·na ugros koi̯·âl·di·r ted·do in·nai bi·tâ·ri·i̯‿an, artî wê·ki·n.* **21.** *Ikke we·r·os‿âg·rin·gōn wē·r·e milli‿wēr ter·i·n‿agâb·ir kutte‿tēb·oz·zên·sum.* **22.** *Ai‿ôn tek·ki bē·r·os·mên·ki·rin eske·rgi in·do·tōn bi·talle·mn·im.* **23.** *Amma eske·ki·rin b·agāb·ám·min·im ir wē·sun·n‿ugros·ir·tōn.* **24.** *Ikke bû·ki·n urti‿wēk·kir·mēn·we ai‿ōn ugros dimin‿wēk·ki agâb·an·ki·rin.*

19. Das Fünfte ist: Die Frage meines Kommens. **20.** Zuerst sagte ich in meinem Sinn beim Eintreffen Ihres Briefes: An dem von Ihnen genannten ersten Tage des siebenten Monats würde ich dorthin zu Ihnen kommen, so Gott will. **21.** Während ich noch so sprach, hat sich eine böse Sache gegen mich erhoben. **22.** Wenn ich sie nicht umbringe, so kann ich nicht von hier weggehen. **23.** Aber wenn ich es kann, so werde ich nicht über den Tag, den Sie genannt haben, ausbleiben. **24.** Wenn es [aber doch] so ist, so nehmen Sie es mir nicht übel, wenn ich mich um ein zehn Tage verspäte.

25. *Elekken·gōn in·n‿afy·âd·ir.* **26.** *Tîr ʿādel ir malle·gi ten·n‿awr·ī·n‿togo·r*

25. Und nun leben Sie wohl. **26.** Der gute Gott möge Sie alle unter seinen

---

[1011] Kinder nach Läusen forschen. **16** D. h. uns dem aussetzen. **19** Das zweite *teran* ist hier bei [1011] der Revision gestrichen worden. Dann muß also auch der Doppelpunkt weg. Vgl. aber 1011, 6. 14. **21** Ein ernstes Vorkommnis in seiner engsten Familie. **23** Beim Durchsprechen dachte hier Sam. an »siegen«: wenn ich siege. Doch müßte das doch heißen *eskir·ki·rin*, allenfalls *esker·ki·rin*. — Für die Konstruktion von *agāb·an* vgl. aus Girsche: *šuglê·toⁿ taḫrē·bū·ri* Ich bin in der Arbeit zurück. **24** D. h.: wenn ich aber doch nicht da bin usw. — Das Nubische entspricht ganz unserem »ein zehn Tage«, wie wir in der Sprechsprache sagen. Elf wäre *dimin·de wēk·ki*. Vgl. 811 A. Aus Biǵǵe: *Wadialfa·r nahâr owwi‿toski‿wēk·ki hidm·éd·irgi kalum·g‿abi be·rigé·ru* In W. werden wir zwei bis drei Tage arbeiten und dann umkehren.

[1011] *tag·r·in·ged.* **27.** *Serē·gi an_dogo·r dw·ku·run in·nâ kā·n_id·i·gi sere·gir_salamē·we wide in·na 'adel_ton·i·gi sokke_dōg·dēn·we. Wide·gon issig·il malle·gi salamē·we!* **28.** *In·do·ton·gon an·na ka·n_id·i·gon affi·ki·gon ir malle·gi a·salamê·ran.*

29. *In·n_afy·âd·ir oww·itti·ged. Dime in·di_ter_e·rin.*

S. A. Hissein.

Flügeln schützen. **27.** Wenn Sie mir eine Güte erweisen wollen, so grüßen Sie Ihre Hausgenossen schön, und nehmen Sie Ihre guten Kleinen auf und küssen Sie sie mir. Und grüßen Sie jeden, der nach mir fragt! **28.** Und auch von hier grüßen meine Hausgenossen und Kinder Sie alle.

29. Leben Sie nochmals wohl.
Ich bin immer der Ihre.

S. A. Hissein. [1011]

1012 *** 1012. Brief aus Berlin vom 11. 9. 11.** 1012

Steglitz, Sedanstr. 40 III. Berlin, 11. Sept. 1911.

1. *Fegir·ī·n_fegir H. Junker.*

Âwri sére,

2. *Ugros dimin·de_wer·an·ós·sum ai in·nâ eše·r ta·sin·do.* **3.** *Ta·sin·do·gon fêga_wēk·ki el·kô·mn·im ir·gi ḫabar·ki tir·ar·ki. Mune·ta_dūr·sin·godon terjama·nâ bekk·ar·ro tô·sun.* **3a.** *Olongu Matta·na enjil·gi baj·kir·os·sun·n_agâb·ir fegir Schäfer we·sum: Ân·nâ tâwi fegir Junker·ki baj·tir·ar wejbe·bu·n, ar·gi lôm_wek·ked kabk·ir·mên·in·gon.* **4.** *In wē·r·ē·godon bâk·ki·n_ur·ro tēg·sim.*

1. Professor der Professoren H. Junker!

Guter Freund!

2. Es ist elf Tage her, seit ich in Ihr Land gekommen bin. **3.** Und seit ich gekommen bin, habe ich keine Muße gefunden, Ihnen eine Nachricht zu geben. Denn gleich, als ich ankam, sind wir in die Prüfung der Übersetzung eingetreten. **3a.** Heute, nachdem wir das Evangelium Matthäus beendet haben, sagte Professor Schäfer: Sie müssen unserem Freunde Professor Junker schreiben, ehe er Grund zum Tadel für uns hat. **4.** Sofort nach diesen Worten habe ich mich ans Schreiben gesetzt.

5. *Minê bu·run ir·i? 6. Watti nosso_wer·to·ton in·nai·ton gijir·sin_wer da·mu·um.* **7.** *Arti·godon sére·gi dâ·run·gi â·weris·rin.* **8.** *Amma in·na jelli·ki kel_*

5. Wie geht es Ihnen? **6.** Seit langer Zeit gibt es nichts, was ich von Ihnen gehört hätte. **7.** Ich wünsche, daß es Ihnen mit Gottes

1012 — *** 1012, 2** Zu *fêga* siehe 1008, 21. **3** Siehe 1003, 272. **3a** Die Durchsicht des Matth. — Wörtlich: ehe er uns mit einem Tadel fängt, vgl. 58, 3. **4** Zu *·n_ur·ro* vgl. 194. **8** *_kijji* »ohne« 1012

[1012] *kuj̈ⁱ·ḱi haryē·mên·ki·rin ir·gi rig·na ǵoll·ar‿wek·ki tir·ed‿âg·min·an.* **9.** *Ir‿ôn afy·âd·ir dâ·kⁱ·run malle·n‿ámur sắhal·um.*

10. *Ai·g‿an·ki·n·gon elekken‿bokon milli‿wer ta‿dūr·kô·mn·um.* **11.** *Orôk·el agûde ai·gi a·kḗs·in.* **12.** *An·na ossi·ḱi dîme telliǵē·bū·ran,* **13.** *wide·gōn an·na ǵer·na selle·géd ezénnu essi orôk·el‿wēr bôg‿šug·ur·bū·n.* **14.** *Amma ugū·n‿tû·r kakke·bû·rin wide·gon a·nêr·rīn, wakk·ék·ka tosk·ar·k‿an·mēn·ki·n.* **15.** *Artî sutrē·reg·in ai·godon àn·n‿ḗšei ǵúgri·r leftē‿ǵū·rin‿bokon.*

16. *Elekken·gōn in·n‿afy·âd·ir ir·gi awti·r nal·lun‿bokon.* **17.** *Wide an·na salam·âd â·n·di·gi abiddi·we. In·do·ton·gon fegīr Schäfer ir·gi a·salamê·ir·in.*

S. A. Hissein.

Hilfe gut gehe. **8.** Aber Ihre unendlichen Arbeiten lassen Ihnen, wenn ich nicht irre, nicht Zeit sich zu erholen. **9.** Nun, wenn Sie gesund sind, dann ist alles leicht. [1012]

10. Und was mich betrifft, so ist mir bis jetzt nichts Böses zugestoßen. **11.** Nur die Kälte quält [mich]. **12.** Meine Füße sind immer eisig, **13.** und auf meinem Rückgrat läuft es wie kaltes Wasser herab. **14.** Aber in der Nacht werde ich warm und schlafe, abgesehen von gelegentlichem Husten. **15.** Doch Gott wird mir wohl beistehen, bis ich in unser warmes Land zurückkehre.

16. Und nun leben Sie wohl, bis wir uns [hoffentlich] bald sehen. **17.** Und nehmen Sie meinen herzlichen Gruß entgegen. Und von hier grüßt Sie Professor Schäfer. S. A. Hissein.

1013 *** 1013. Brief aus Wiesbaden vom 10. 10. 11.** 1013

1. *Wiesbaden 10. Oct. 1911.*

Fegir dūl Schäfer,

2. *Koi̯·âl·gi ai·gi aḫzē·mēn·we gelem rasâs·di·ged ir·gi bāǵ·tidd·ir·ki·rin. Elgōn ʿallē‿ahlē·ko·mn·im.*

3. *Wit‿tûr·ki od dessen ai·gi kes·sum, mâka ossi·ḱi mer·ed a·digr·os·san.* **4.** *Ugu·gon koi‿yalli‿nawre têb·sum. Ǵem hábbⁱ‿*

1. Wiesbaden, 10. Okt. 1911.

Großer Professor Schäfer!

2. Zuerst nehmen Sie es mir nicht übel, wenn ich Ihnen mit Bleistift schreibe. Ich bin noch nicht behaglich eingerichtet.

3. Gestern nacht hat mich die Kälte sehr gequält, vor allem die Beine fielen abgeschnitten herab. **4.** Und

[1012] wird oft so zusammengezogen, daß aus all den *i* und *i̯* fast nur ein langer *ī*-Laut, mit nur ganz schwach klingendem *i̯* entsteht. So tritt hier scheinbar die Pluralendung *·ḱi* an einen Konsonanten. Warum fällt bei *ēn* Frau das *n* vor *·ḱi* aus *(ē·ḱi)*? — Zu *tir·ed* vgl. 867, 6. — Sich [1012]
1013 erholen, wörtlich: den Speichel verschlucken. Siehe zu 1003,246. *** 1013, 2** Sam. erklärte *mā ta'ahhalt* und übersetzte wie oben gegeben. **4** *ugu* »Wetter« ausdrücklich von Sam. gegeben, 1013

[1013] *"ēr simē·r būne·bū·kô·mn·um.* **5.** *Ter kudde_têb·ar od·ti wel_sa'rē·bu·l·gir·ed_ág·sum!* **6.** *Wala mahatta_wer·ro urti ǵugri_wēk·ki el·kô·mn·un.*

das Wetter war wie ein Spiegel, keine Wolke war am Himmel zu sehen. **5.** Gerade diese Stille war [dazu geeignet], die Kälte zu einem tollen Hunde zu machen. **6.** Und auf keiner Station fanden wir etwas Warmes.

7. *Gu·n_beyy·ê·godon org·id elum·di_wer ai·gi berri·ki·r·tōn ár·sum.* **8.** *Hare_dāǧi·rin·gon an·n_erg·ir, agáb·ir ǵille·sim in·na sitti barke·bū·l kal des·ked wide kusu·ged toiddi·bu·l_wek·ki warag·ir gar·oz·zēn_dên·sin·gi.* **9.** *Gurr·atti·ged an·na seǧila·r·ton ós org·id·ti bé·sim.* **10.** *Man·i·n_âhar·ro new·erti ruddê·sum.*

7. Mit der Morgendämmerung packte mich ein Krokodilshunger bei den Rippen. **8.** Als ich in meinem Sinn unruhig hin- und herfuhr, dachte ich schließlich daran, daß Ihre Frau, die gesegnet sei, mir ein mit Butter und Fleisch belegtes Brot in Papier gewickelt gegeben hatte. **9.** Voll Freude zog ich es aus meiner Tasche und tötete den Hunger. **10.** Danach kehrte mein Geist zurück.

11. *Wide·gōn Giessin·do tá·sun_kêl·lo bod_šug·ur gahwa ikki_ko·l ǵugri_wek·ki ni·sim.* **12.** *In·gón wide dugs·i·gi kakko·gir·sum. Mas·il·gōn tâ·rgi teb'ê·sum.*

11. Und als wir nach Gießen kamen, stieg ich eilends aus und trank einen heißen Milchkaffee. **12.** Und dieser hat mir dann die Eingeweide erwärmt. Und die Sonne folgte nach.

13. *Frankfort·ir·ton ale·ged ǵitta·ki ǵamme·san. Wide afy·âd·ir Wiesbaden·gi ta_dûr·su, awri·ki·gon sere·gi el·ir·sun.*

13. Von Frankfurt an waren [erst] die Glieder wirklich beieinander. Und gesund kamen wir nach Wiesbaden und haben die Freunde wohl gefunden.

14. *Kob·ar·n_owwol·lo oww·itti·ged ir·gón wide sitti·gon·gi an·n_a_bun·do·ton a·šukrê·ir·rin in·na 'adel·kane asil·na ǵiradil·lo.*

14. Bevor ich schließe, danke ich noch einmal Ihnen und der Frau vom Grunde meines Herzens wegen Ihrer hochherzigen Güte.

15. *Wide in·n_afy·âd·ir. Affi·ki·gon sere·gir_dōg·ir·we an·n_agar·ro, māka an·nà dol·ida Friedel·gi.*

15. Und nun leben Sie wohl. Und küssen Sie die Kinder schön an meiner Statt, besonders meinen Liebling Friedel.

16. *Dime in·di_ter_e·rin.*

S. H.

16. Ich bin immer der Ihre.

S. H.

[1013] vgl. 641 f. **5** Sam. erklärt: daß sie biß wie ein toller Hund. **8** Zu *toiddi* vgl. 602. **10** Vgl. Spiro *rôḥoh raddet fih* »he revived«. **14** Sam. übersetzte *asil* mit »pur«, Amery S. 240 *aṣil* »noble«.

1014 *** 1014. Brief aus Wiesbaden nach Nubien vom 14. 11. 11.** 1014

1. *Wiesbaden, 14. Nov. 1911.*
Fegir dûl Schäfer,
Awri dime erg·ir dâ·bū·l!

2. *Olongu in šahar·ro dimin·de‿tos·ki·r Frankfurt·ir·tōn Wiesbadin·do tâ·sin·godon in·na bâḱ·ḱi‿kumma·gi ai·gi sokke‿dèn·san.* 3. *Wōn mine an·na gurr·atti dûl‿e·m Suu̯an‿Dib·ir·tōn bâḱ·ḱi‿wēr in·nai·tōn ai·gi tā‿dûr·in·gad.* 4. *Alē·ged ai·gi ʿâǵeb‿wēr âr·sum minē ikke šutte ugros·ī·n‿īddi·r man ešei̯·i gi dur·sun.gi.* 5. *Ikkᵉ‿e·ki·n·gōn olongu‿n‿aw·d·i·gi uru‿nal·ku·run ʿâǵeb‿wer dâ·mn·um: urti malle bogon·na mare‿nawre keyʸⁱ‿kuǵ·bū·n.* 6. *Dessen·gon wâše·sim in·n‿afy·âd·ti giǵr·ed. Wide arti ir·gi essi·n‿dogo·r ʿarid‿dogo·r ten·na karu kogor·ked tag·r·el·gi hamdê·sim.*

1. Wiesbaden, 14. Nov. 1911.
Großer Professor Schäfer!
Unvergeßlicher Freund!

2. Heute am 13. dieses Monats, als ich eben von Frankfurt nach Wiesbaden kam, reichte man mir Ihren wunderschönen Brief. 3. Und wie war meine Freude groß, daß aus Aswân ein Brief von Ihnen zu mir kam. 4. Wirklich, ein Staunen ergriff mich, daß Sie so schnell, in wenigen Tagen, jenes Land erreicht haben. 5. Trotzdem, wenn wir die Werke von heute ansehen, so gibt es kein[en Grund zum] Verwundern: alles wächst [so schnell] wie Sommerdurra. 6. Und sehr erfreut war ich, von Ihrer Gesundheit zu hören; und ich dankte Gott, der Sie zu Wasser und zu Lande mit seinem starken Schilde geschützt hat.

7. *Harye·mèn·ki·rin sitti, ton·i‿tin·n‿èn, ter ešei̯·i·gi dûr‿nal·sin·godon ug·n‿utti dolli‿wēr·ro tō·ḳô·reg·in wide ten·n‿â·n‿bun·do·tōn wāše·kô·reg·in.* 8. *Wōn minê wāše·mên‿agad?* 9. *Ter simê nidme‿galig·kōn, ter mas·il kîd·ti ā·āi·gir·il·gōn, ter turug nôro soww·od numme·bū·l·gōn, ter birbē·ḱi kilille‿têb*

7. Wenn ich nicht irre, wird die Frau, der Knaben Mutter, als sie jenes Land erreicht und gesehen hat, wohl [geglaubt haben] in einen tiefen Traum geraten [zu] sein, und sich wohl vom Grunde ihres Herzens gefreut haben. 8. Und wie sollte sie sich nicht freuen! 9. Jener Himmel wie

1014 * 1014, 1 Wörtl. »der immer [mir] im Sinn ist«. 2 *kumma* »Geschichte, Erzählung« (774; 775) wird verwendet, wie wir etwa »märchenhaft, fabelhaft« brauchen: 1003, 121 *kumma·y·an ar·gi ā·bel·dēḱḱ·ir·san* »sie scheinen uns märchenhaft«; 1003, 259 *ai ā·farriǵ·sin·gi kumma·gir wê·ran·um* »was ich betrachtet habe, ist märchenhaft« (wörtl.: was ich betrachtet habe, ist märchenhaft zu sagen); meist aber in Genitivverbindung mit *·na*, 1003, 185 *kisib dūl aro·na kumma‿wēr* »eine märchenhaft große weiße Schüssel (wörtl. ein Märchen von einer usw.) oder ohne *·na* 1014, 2; Gen. ohne *·na* 205. 4 Wörtl. nach der Zahl der Tage. 5 Zur Sommerdurra vgl. die Sommergurke von 52. 9 Zu *nidmē* Augenschminke vgl. 186. — 1014

[1014] *ran·gōn tin·ged malti·ged ǵoddi·bû·l·i·gon, ter betti·kī ašr·i·n_gāba·ki·gōn ten·na zōl·i·gōn urti·ki·gōn dûl·lo·ton kin·na·r·ton.* **10.** *Wide·gōn min·gi wê·rin! Malti·n_ai·ar malle ten·nai ekke·l_e·kô·reg·mun·u?* **11.** *Alē·gi wê·k·run·gōn ter ešei in·na ešei_dogo·r ekke·l·um.*

Augenschminke [so tief blau], jene Sonne, die das Wesen [des Menschen] belebt, jener sanfte, trockene, duftende Wind, jene Tempel, die in dichter Reihe im Westen und Osten lustig dastehen, jene Wälder von schönen Dattelpalmen, des Landes Menschen und Vieh, groß und klein! Doch was sage ich! **10.** Ist ihr wohl nicht das ganze morgenländische Leben fremd erschienen? **11.** Und wenn ihr die Wahrheit sagt, so ist jenes Land doch ganz anders als euer Land. [1014]

12. *Sere·gir ʿāwin·gi dw_agad ten·na in ešei ǧêm·gōn an·n_essi·gōn wide od·tōn·gi ā·uski·n·na ǵirâdil·lo.* **13.** *Wide·gōn ir malle·gi ugros·i sere·ki_wēr·i·gi ā·beddi·tidd·ir·rin ân·nâ ešei ašir·kōn wide tonǵil·gōn·do* [**14.**] *hazzân ton·ǵil·kane_wēk·ki ter Nob·ī·n_ešei·gi mug·tir·kô·mn·um —.* **15.** *Ter malle·gōn Tir ir weris·rin mallē·gi kêl·lo oǧǧu·tidd·ir·in·ged, wide ir·gi ten·n_awr·i·n_togo·r tag·r·ir·in·ged, minē gurre·bû·run·gōn wīde·run·na ǵôro.*

12. Sie möge sich nur gut eine Wegzehrung besorgen für ihr Heimatland, das Wolken, Regen und Kälte erzeugt. **13.** Und für Sie alle erbitte ich schöne Tage in unserem schönen und hübschen Lande [**14.**] das Staubecken hat [allerdings] diesem Nubierlande keine Schönheit übrig gelassen —. **15.** Und Gott möge Ihnen alles, was Sie wünschen, zu Ende führen und Sie unter seinen Flügeln schützen, damit Sie fröhlich zurückkehren.

16. *In·n_agâb·ir ar Berlin·do wide_tâ·rgi ugros dimin·de_ǧiǧ_kiri·gi têg·sun gerâya·na kitâb·ki ā·bâǧ·run·gōn.* **17.** *Wala watti_wek·ki el·kô·mn·im ted·der ǧû·rgi in·na dol·ida·ki·gi salam·os·ir·ri·i_an.* **18.** *Dessen·kir ter aw·id·ted musil·sim.* **19.** *Amma bâk·ki ǧandûr_wēk·ki bâǧ·tidd·ir·sim tin·nâ wē·r·ê·ged.* **20.** *Tir·gōn tin_dogo·r dâ·l·gi wakk·os·kô·mn·an. Tezkara dessen tonǵil_wēk·ki bâǧ·irgi wīde·gir·dên·san.*

16. Nach Ihrer Abreise sind wir wieder nach Berlin gekommen und dort etwa 15 Tage geblieben, indem wir das Buch für die Anfängerschule schrieben. **17.** Aber ich habe keine Zeit gefunden, hinzugehen und Ihre Lieblinge zu begrüßen. **18.** Ich war darüber sehr traurig. **19.** Aber einen netten Brief habe ich ihnen geschrieben in ihrer Sprache. **20.** Auch sie haben ihre Pflicht nicht versäumt und mir wieder eine hübsche Postkarte geschrieben.

[1014] Ist für »Wesen« etwa »Knochen« zu übersetzen? vgl. 867, 16. — *Ǵoddi* Sam. »wie Perlen an einer Schnur«. — *Kihille* eigentl. »jubelnd«. **12** Wegzehrung an Wärme usw., zu *ʿawin* vgl. 61, 1. [1014]

[1014] **21.** *Ted·do·tōn Hamburg·kir ai·gi iššin·san kûr·ar dûl·na kâ·r, Nobi·na ǵôro. Ted·do·gōn ugros toski·gi têg·sim.* **22.** *Ter medîne ai·gi dessen gurre·gir·sum, ten·na kâ·ki ašr·ī·ged wide ten·na mišra dûl kub·li·ged eyye·bū·l.* **23.** *Amma od kêl·gi tir·bû·sum man ugros·i·r. Ai·gōn ted·do têg·ar·ki birig·kô·mn·im.*

21. Von da hat man mich nach Hamburg geschickt an die Hochschule, des Nubischen wegen. Und dort bin ich drei Tage geblieben. **22.** Diese Stadt hat mir viel Freude gemacht mit ihren schönen Häusern, und [auch] ihr großer und mit Schiffen gefüllter Hafen. **23.** Aber in jenen Tagen kam die Kälte auf den Höhepunkt, und ich wollte dort nicht länger bleiben.

24. *Ted·do·tōn Wiesbaden·do wide_tâ·rgi in·do man·do bain·dun·gōn dāǵi·run.*

24. Von da kehrten wir nach Wiesbaden zurück und ziehen [nun] hier und dort umher, Reden haltend.

25. *An·na tall·os·ar·n_ugros·kōn kurri_ǵamm·os·sum.* **26.** *In·ged ai ā·gurre·rin, àn·nâ mas·il kakk·el wide ǵugri·r igitti·r ǵu_teg·ar·ki wide·gon àn·n_èsei·na zol·i·gon tin·na bain·id·ton mašk·os sim.* **27.** *Zōl_nûtin ten·n_agar·ki a·wers·in mine ter agûde·r ā·welêse·n·gad.*

25. Und [jetzt] ist der Tag meiner Abreise ganz nahe herangekommen. **26.** Darüber freue ich mich: unserer wärmenden und heißen Sonne nahe zu kommen und [in ihr] zu sitzen; und nach meinen Landsleuten und ihrer Sprache habe ich Sehnsucht bekommen. **27.** Jeder Mensch begehrt nach seinem Platz, [von dem er her ist,] weil er nur an ihm sich wohl fühlt.

28. *Arti·godon awti·r ittiwri·gi bi·nallun.* **29.** *Man·i·n_bokon in·n_afy·âd·ir.* **30.** *Sere·gid·ti âw·ku·run sitti·gi serê·gir_salāmē·wé! Ai ten·na serē·gid·ti kîd·ir b·îw·min·īm.* **31.** *Wide fegir Junker·ki tin·n_issi·gōn serê·gir_salamē·ir·we.* **32.** *Ir·gōn Tir·n_i·r undur·os wide digri·gir ā·šukrê·rin in·na serē·gid ai·gi tin ǵelli·su·ged.* **33.** *In·do·tōn·gōn*

28. Mit Gott[es Willen] werden wir bald einander sehen. **29.** Bis dahin leben Sie wohl. **30.** Wenn Sie mir die Güte erweisen wollen, so grüßen Sie die Frau schön. Ich werde ihre Güte niemals vergessen. **31.** Und grüßen Sie Professor Junker und seine Schwester schön. **32.** Und Sie gebe ich in Gottes Hand und danke

[1014] **14** Vgl. zu 350. **16** Wörtl. »nach Ihnen«. — *Geráya* ist die erste Unterschule. Zum Buch vgl. Einl. Anm. 20. **21** *Kūr·ē·na kâ* »Haus des Lernens« ist der Ausdruck für »Schule«, vgl. 791, 1. Danach bildet Sam. *kúr·ar dúl·na ka* »Haus des großen Lernens« für »Hochschule«. Es ist die für Kolonialwissenschaft gemeint. Prof. Meinhof hat dort an Sam. phonetische Studien gemacht. **23** Sam. *li·l·ǵáye.* **24** In den Missionsvereinen. **26** *maški* »sich sehnen«

[1014] *iššin·bū·l Enderlin ir mallē·gi ā·salamê·ir·in.*

Ihnen vielmals für Ihre Güte, die Sie mir erwiesen haben. **33.** Und von hier grüßt der Missionar Enderlin Sie alle. [1014]

34. *Dime ir·gi ā·giǵir·tidd·ir·il*
S. A. Hissēn.

34. Ihr immer gehorsamer
S. A. Hissên.

1015 *** 1015. Brief aus Aswân nach Nubien vom 23. 12. 11.** 1015

1. *Suuan‿Dib 23. [12.]·[1]911.*

1. Aswân, 23. 12. 1911.

2. *Fegir Schäfer, wide ten·na sitti sere! Dime ā·n‿dogo·r kuǵ·bu·l·i, wide new·erti·r·ton a·warri·i·an·men·il·i.*

2. Professor Schäfer und seine gute Frau! Die ihr immer mir am Herzen liegt und niemals mir aus dem Sinn kommt!

3. *In·na bak̓·k̓i·k̓i olongu ai·gi ta‿dûr ī·k̓i·r ta‿tô·san.* **4.** *Wōn sāi‿kott$^{i\,w}$‿ek·ki wâšē‿gurre·ko·rin in·na afy·ad·ti giǵr·ed wide·gon in·na sere·na da·r·ar·ki ter ešei̯·i nis·bu·l·i·r, wide ter ešei·n‿id·i urumme·k̓i·na barre·r sere·gi ai·bu·run·gi.*

3. Ihre Briefe sind heute in meine Hände gelangt. **4.** Und wie sehr habe ich mich gefreut, von Ihrer Gesundheit zu hören, und daß Sie sich wohl befinden in jenem engen Lande, und daß Sie behaglich leben unter jenen schwarzen Eingeborenen.

5. *Ir·g‿an·ki·n, ir kur·bu·run, mine koi̯·āl‿ter‿mēn·in·gad.* **6.** *Amma in·na sitti ter ešei̯·i·gon tid·der da·l·gon·gi nal·men·in·gad ten‿dogo·r ešei dessen kurri‿ǵamme·bu·reg·in. Wide·gon tin·na tâba' ek̓k̓e·l ten·na â·gi ā·wilike·gir·reg·in.* **7.** *Amma harye·men·ki·rin ten·na mas·il ǵugri·gon ten·na sime kudd·el·gon wide*

5. Was Sie betrifft, Sie sind daran gewöhnt, da es [für Sie] nicht das erstemal ist. **6.** Aber Ihre Frau, die dieses Land und was in ihm ist, [noch] nicht gesehen hat, sie wird das Land wohl sehr bedrückt haben. Und die so verschiedene Art der Leute wird ihrem Herzen wohl übel

[1014] auch 803 u. 964. **34** *Hissēn* schreibt hier Sam. phonetisch mit ¯ über dem *e*, statt seiner [1014]
1015 sonstigen englisch-französischen Schreibweise *Hissein*. *** 1015, 4** Für *serē·na* sollte man 1015
serē·gi erwarten nach 957, 2; 1003, 76; 1006, 12; 1007, 8; 1008, 7. 36; 1012, 6. **5** *·g‿an·ki·n* »wenn du .... sagst« oder *·g‿an·k(i)·ran* »wenn sie .... sagen, d. h. wenn man .... sagt« steht oft im Sinne unseres »was .... anbetrifft« und ist bei Sam. häufig. Natürlich ist das aber nicht der einzige Gebrauch von *an·ki·n*. Es kann ebenso in Sätzen wie 1008, 34 stehen: *ter .... dūr·es·sīm‿an·kin* »wenn er sich einbildet, erreicht zu haben, wörtl. »wenn er sagt: ich habe erreicht«, oder Absichtssätze bilden wie 1010, 10 *mas·il[·gi] dugu·ged ǵan·du·u̯‿án·ku·run* »wenn ihr die Sonne für Geld kaufen wollt«, wörtl. »sagt: wir kaufen usw.« Ähnlich 3, 31. Vgl. 165, 5. **6** *kurri‿ǵamme* »ganz nahe kommen« vgl. 1014, 25; — *Wilike* vgl. 1016, 3, 1.

[1015] *türug noro numme·bu·l·gon new·erti·gi wide·gir a·undur·in, ikke·mēn·u, sitti?*

und sein klarer Himmel und Seele wieder. Ist es nicht so

gemacht haben. **7.** Aber wenn ich nicht irre, gibt seine warme Sonne der sanfte duftende Wind ihr die gewesen, Frau? [1015]

8. *An·na šukur kel_kiiii·gi in·na fadil·lo·ton ar·we in·na bak·ki·ki·gon wide sura·ki·na ǵoro·gon.* **9.** *Ai·gi gurr·atti dul_wek·ki gurre·gir·san, maka affi_ton·i·gi nal·ar·ked. Mine an·na ā·n_dogo·r kuǵ·bu·ran.* **10.** *Tīr sere·nai·ton a·beddi·rin tir·gi tag·r·ir·in·gi wide afy·ad·ti dime tidd·ir·in·gi.* **11.** *Ikke·gōn ir dul·i·gi ā·weris·tidd·ir·rin wide ir malle·ki barke·ir·in·ged in korre talle·bū·n·der wide ǵo n tō·bū·n·der.*

8. Nehmen Sie bitte meinen unendlichen Dank für Ihre Güte und Ihre Briefe und die Bilder. **9.** Sie haben mir große Freude gemacht, besonders als ich die Kinder sah. Denn sie liegen mir am Herzen. **10.** Ich erbitte vom guten Gott, daß er sie schütze und ihnen immer Gesundheit schenke. **11.** Und gleiches wünsche ich Ihnen, den Großen, und möge er Sie alle segnen an diesem kommenden Fest und im [bald] beginnenden Jahre.

12. *In·na awti·r ta·r·ar·ked ai·gon gurre·bu·rin.* **13.** *Ittiwri·godon sere·gir bi·bain·kan·dun ir aw·sun·der wide ai aw·sin·der.* **14.** *Man·i·n_bokon in·n_afy·ad·ir.*

ich getan

12. Auch ich freue mich über Ihr baldiges Kommen. **13.** Wir werden hübsch miteinander sprechen über das, was Sie getan haben und was habe. **14.** Bis dahin leben Sie wohl.

15. *An·na salam·gon wide šukur·kon sitti·gi tir·u ten·na aw·id sere aw·sin·na ǵoro ad·der, wide ten·na bak·ki ǵandur·kon wide·gon ten·na aš·r·i·na sura·na ǵiradil·lo·gon.* **16.** *Ir·gon_tera*^{n} [so!] *ten·na kel·ged da·run, in·gi ai we·men·din·gon ir a·iiir·run.*

15. Geben Sie meinen Gruß und Dank der Frau für die gute Tat, die sie an mir getan hat, und für ihren netten Brief und das Bild ihrer hübschen [Kinder]. **16.** Und sie kommen gleich neben ihr, das wissen Sie, ohne daß ich es erst sage.

17. *Fegir Junker·na gissa·gi ir atta·ko·mu·un. Ir·godon da·mēn·n·à wala?* **18.** *Salame·we wide tin·n_issi·gon, a·iiir·mēn·ki·rin·gon.* **19.** *Korre·gi ir malle ài_nal·lun·ged!*

17. Sie haben nichts von Professor Junker berichtet. Oder ist er etwa nicht bei Ihnen? **18.** Grüßen Sie ihn und seine Schwester, wenn ich sie auch nicht kenne. **19.** Möchten Sie ein frohes Fest erleben!

[1015] **7** *kudde* vgl. zu 79, 2. **11** Weihnachten. **15** Im Brief selbst *tir·ri* »Ich gebe«, bei der Besprechung aber gab Sam. *tir·u* »gib«. **19** Im Briefe *nal·lu·ged*. Zur Glückwunschform vgl. 970. — [1015]

[1015] **20.** *In·do·ton·gon malle ir·gi a·salame·ran, an·na tod ʿAbbâs·kon.*

21. *Dime ir·gi a·giǵir·tidd·ir·il*

S. A. Hissein.

20. Und von hier grüßen Sie alle, [1015] auch mein Sohn ʿAbbâs.

21. Ihr stets gehorsamer

S. A. Hissein.

1016 *** 1016. Postkarte aus Aswân nach Kairo vom 24. 1. 12.** 1016

1. *Suuan_Dib 24. 1. [1]912.*

Fegir dul Schäfer,

In·na tezkara ai·gi ta_dur·es·sum wil_šare·gi. **2.** *In·n_afy·ad·ted·gon dessen gurre·sim wide sitti·n·di·ged·gon.*

1. Aswan, 24. 1. 1912.

Professor Schäfer!

Ihre Karte hat mich gestern abend erreicht. **2.** Über Ihr Wohlergehen und das der Frau habe ich mich sehr gefreut.

3. *ʿOliǵ·ad·g_an·ki·n:*

1) struggling as in the state of vomiting,
2) when one is under a heavy load. Here he then groaneth,
3) when one is under the last breath or in the state of suffering.

I think these are the different meanings of this word.

3. Was *ʿoliǵ·ad* betrifft:

4. *Ai·gon arti we·ki·n talatin·na (30) ugros·ki ted·do Medine·r b·el·takki·rin.* **5.** *Ai on eske·ki·rin ta·rgi ir·gi bi·nal·lin.* **6.** *Ir on b·eske Ezbekiye·r Amerikan·na medrese·r saʿa dimn·itti·r wala dimin·de_wer·itti·r ai·gi b·el·lun, ugros 31.*

4. Und ich werde, so Gott will, am 30. dort in Kairo zu finden sein. **5.** Wenn ich kann, werde ich kommen und Sie besuchen. **6.** Wenn Sie können, so werden Sie mich in der Ezbekiye, in der amerikanischen Schule, um 10 oder um 11 Uhr am 31. finden.

7. *Man·i·m_bokon in·n_afy·ad·ir.* **8.** *Fegir Junger·kon salame·we in·na fadil·loton.* *S. A. Hissein.*

7. Bis dahin leben Sie wohl. **8.** Und grüßen Sie gütigst auch Professor Junker. S. A. Hissein.

1016 *** 1016, 3** Ich hatte nach der Bedeutung des Wortes gefragt. Vgl. 935; 1003, 85. 111. 1016
3, 1 Sam. sagt, der Begriff sei ähnlich, aber viel schwerer als der von *wilike* 909; 1015, 6.
5 Man erwartet *ir ōn b·eske·k·run* vgl. 1004, 22.

Nachträge.

Zu Einl. Anm. 9: Besprochen von Reinisch ZDMG Bd. 66, S. 323; W. Max Müller Oriental. Litt.-Ztg. 1912, S. 564.

Zu Einl. Anm. 13: Weitere Arbeiten von Griffith über Meroitisches im Journal of Egypt. Archaeol. Bd. 3, S. 22. 111 (Meroitic studies); 255 (An Omphalos from Napata).

Zu Einl. Anm. 13, 1: W. Heinitz, Phonographische Sprachaufnahmen aus dem egyptischen Sudan. Abhandlg. d. Hamburgischen Kolonialinstituts Bd. 38.

Zu Einl. Anm. 28: Leider fehlen uns völlig Texte aus dem Munde von Frauen.

Zu S. 21: Hr. Dr. Fröhlich ist so freundlich gewesen, mir von einem handschriftlichen Aufsatz Kenntnis zu geben, in dem er seine ärztlichen Erfahrungen, besonders über Beschneidung der Knaben und Mädchen, Verschließen der Mädchen, Hochzeits-, Geburts- und Sterbegebräuche usw., niedergelegt hat. Viel Gutes in der Zeitschrift der Sūdân-Pionier-Mission »Der Sudan-Pionier«, besonders ein Aufsatz über Hochzeit, von Samuêl, 1905, S. 75. 87.

Zu S. 32 Anm. 1: In der Biographie selbst, die mir inzwischen durch die Güte des Hrn. Missionsinspektors Pastors J. Held vorgelegen hat, steht richtig *ibn*.

Zu 4, 1: Wenn diese 1900 nicht nur eine runde Zahl ist, dann ist die Reise schwer in die Biographie einzuordnen. Nach dieser kann es sich eigentlich nur (S. 35) um Sam.s Teilnahme am Zuge gegen Ommdurmân 1898 handeln.

Zu 18: Nach der Biographie (S. 35) hat Sam. bald nach 1885 geheiratet.

Zu 20, 1: In Verbindung mit Nr. 18 zeigt die Nennung der 20 Jahre, daß Sam. hier an seine eigene Hochzeit denkt.

Zu 52: Deutsch habe ich in ganz gleichem Gebrauche (in der Gegend des Oderbruchs) gehört: »er wächst wie Sommergerste«.

Zu 85: *Kawai* »dünn« (vgl. auch 820) kommt auch bei Carr. vor (1911, S. 47; 55), wenn auch in der Bedeutung »spitz«. Ist *kawāya* Almk. Wb. »kleiner Teller aus Ton« hierher zu ziehen?

Zu 94: Sam. selbst hatte, wie er in seiner ausführlichen Biographie sagt, den Zunamen *Girem*. Auch die Form *Abdu* (118) kann als bezeichnend für Nub. gelten.

Zu 360, 2: Zu dem adverbialen Gebrauch von *·gir, ·kir* vgl. den entsprechenden von *·an* 1003, 131.

Zu 377A, 18: *bâtna* ist das ar. *bâṭin, bâṭna* das innen Befindliche, Versteckte.

Zu 410: Für *bersim·n_ešei* als Bezeichnung Ägyptens wäre etwa Aylward M. Blackmans Bemerkung im Journal of Egypt. Archaeol. Bd. 2, S. 14 Anm. 6 zu vergleichen, wonach auch in den Augen der ägyptischen Bauern der *bersim* als Kennzeichen für Ägypten erscheint.

Zu 412, 5: *dulle* ruhig als ⲧⲟⲩⲗⲗ in Nub. Texts.

Zu 503: Wenn in der Biographie (S. 32) die Zahl für Sam.s Geburtsjahr und hier die für den Heuschreckeneinfall richtig ist, wäre Sam. zehn Jahre gewesen, als er Nubien verließ und nach Ägypten ging.

Zu 680: Vgl. auch Carr. 1911, S. 45 *senechtari* a quel luogo? (= *sai·nē·ged tâ·ri*?).

Zu 937 l: Aus Girsche: *Er šibbâk·ki samrē·mēn·in·ga^{d} digir·rigi ten·n_ossi·g^{i} tōg·su^{m}* »Weil du das Fenster nicht genagelt hast, ist er gefallen und hat sein Bein gebrochen.«

Zu 941: Für die Veränderung des *·ar* durch Assimilation vgl. aus Girsche: *ek·kodon bain·a^{r}·k^{i}_ā·b^{i}rig·ri* »ich will mit dir reden«. *Bess es·sûg farrig·a^{r}·k^{i}_ā·b^{i}rig·ri* »ich will nur den Markt ansehen«. *Gān·a^{r}·k^{i}_ā·birg·i^{n}* »er will kaufen«.

Zu 1003, 97 hinter 1015, 6 **einfügen:** (Dazu Wien. Text. 15, 85 *iššallà sutré·reg·in* »hoffentlich schützt er«.)

Zu 1003, 97 hinter 1014, 7, 10 **einfügen:** : Sam. *buru umbud·n_urti·gi kudde·mēn·in·gōn erri·kâ·reg·in* »Das Mädchen wird wohl das Salzgefäß, ehe es (das Salz) sich gesetzt hat, ausgegossen haben«;

Zu 1003, 118 hinter »die Nacht verbringen« **einfügen:** Aus Girsche: *in·na kâ·r it_tûr·ki beyye·w·um·ă?* »Haben Sie heut Nacht in Ihrem Hause geschlafen?«

Zu 1003, 135: Zu *farté* »entfalten« vgl. aus Biğğe *marakbi·ki·gi tandá·gi ferté·w_án·digi we·tigg·ir·su* »er sagte zu den Schiffern, sie sollten das Sonnensegel entfalten«.

Zu 1003, 236: Die Empfindung der Kälte als etwas Klebrigen fand ich auch einmal in unserer Literatur ausgesprochen.

Stichwörter aus den Textanmerkungen.

i̯ und *u̯* sind als *y und w* angesehen, *d* und *ḏ*, *g* und *ġ*, *h*, *ḥ* und *ẖ*, *s* und *ṯ*, *t* und *ṱ* sind nicht geschieden, *q* als *g* gerechnet, ʿ und ʾ nicht berücksichtigt.

ʿ und ʾ

ʿ statt ʾ 3, 33; Einl. S. 27; ʿ für *h* 3, 33; ʿ nach ar. Art vor Kons. zu *ḥ* 741.

a

·a in *missi‿wēr·a* 878.

·á emphath. (?) am Verb 1007, 3.

·ă der Frage am Nom. 702, am Verb 248. Siehe Frage.

a für *e* durch Vokalanpassung Einl. S. 32.

·âb in Stammes- und Ortsnamen 3, 20.

āb Ufer 3, 20; *āb‿dogo* oberes Ufer 287.

Abdu Kurzform für die mit *ʿAbd·* gebildeten ar. Personennamen 118; Nachtr. zu 94.

Äbeddi Personenname 94.

abid, ar. *ʿošr*, eine Pflanze 446, 2; 447 A, 283; *Abid·n‿arti* Ortsname 9; 445, 2; Einl. S. 22, 2.

abiddi (âbi) Postpos. »entgegen u. ä.«, eigtl. die endungslose konjunkte Form von *abiddi* begegnen 736.

Abiskoní, Stamm, Spuren des Christentums 3, 20; 20—21.

ablai Affe, auch im Bedauye und Sūd.-Ar. 490.

abré eine Speise 88.

āb‿togo unteres Ufer 287; 394.

Abuhôr Ortsn. 3, 16. 20—21; 9. Die Weiler des Bezirks 5.

·âd bildet Nom. verb. v. ar. Lehnw. u. nub. *luffé* 376, 73.

âd Ankerbalken des Sâgyengerüstes 377 A, 18.

adā großer flacher Korb 422, 2; 528.

·addi für *·eddi* 12; Einl. S. 32, 12.

adir Winter 335, 1c.

Adjektiva auf *·el* 943. 944.

ʿafeś unnützes Zeug, ar. *ʿafś* 886.

affaś dünnes Seil 377 A, 11; 517, 11.

afy·âd Wohlsein, im Abschiedsgruß 1008, 31.

āg sitzen; *āg·iddi* setzen 540.

agâb Rückseite, Rest; *agâb·an* zurückbleiben, Konstruktion 1011, 23; *agâb·ir* = sūd.-ar. *fi·l·ʿuqub* 376, 34, Gegensatz *ur·ro.*

‿agâd im Wunschsatz 3. sing. u. plur. 937, III; enklitisch durch ‿ verbunden; Einl. S. 23, 3e; Neg. *·mēn·* 685, 11.

ʿagē Durrastroh, mit ʿ 3, 33; 410 Abb.; 430. *ʿagē·n‿ur* 412, 7, *ʿagē·n‿kôm* 412, 9, *ʿage·n‿ǧumur* 418 Arten von Garben.

ag·il »Mund«: des Windes 149; eines Zeitabschnittes 738.

aglō Sprosse der Sâgyenstrickleiter 377 A, 11.

ʿagúl Dornstrauch 209.

ʿaǧʿiǧé für *ʿaǧǧiǧé* (mit Duft) erfüllen 444, 31.

Aǧóla Ortsname 867, 13. 22.

ʿaǧwa Dattelkuchen 360, 1.

âhan »siehe« o. ă., oft; konstr. mit Obj. 660 u. ō.; von Sam. einmal *a·han* geschrieben 1008, 13.

ahlē, ar. *taʾahhal*, sich behaglich einrichten 1013, 2.

ʿākkisé, ar. *it akkiz* sich stützen 943; Einl. S. 25e.

Alēgatti (Aleykat) Araberstamm, örtl. Umfang 3, 3; 9.

alē Wahrheit, *alē·n‿gú* und *alē·n‿kâ* Umschreibung für »Grab« 1003, 68.

ʿalga Sonnenuhr und ihre Abschnitte 291. 292.

Ali nub. für ar. *ʿÂli* Männername 791, 32.

ʿAllâgi Ortsname 3, 3. 16.

ʿallé zurechtmachen, aus *ʿadlé* von ar. *ʿadal* 84.

ʿallos dickes Tau aus Palmrippen 3. 33; 377 A. 11; 517, 1.

Altertümliche ar. Worte im Gebrauch 725; siehe *zôl, ʿōliǧé, nawwâr.*

amāǧ·eddi Gürtel 12.

ambarte ar. *ḥalfa* Grasart 447 A 98.

ambu ar. *dûm* ein Baum und seine Frucht 367; 447 A 941.

amid und *amin* zeigen 953.

·an bildet Verb. von Nomm. (sogar an *·ro*: 376, 4; 762; 1008, 8); auch scheinbar Adverb. 1003, 131. Vgl. *·gir.*

·*an*· für ·*ar* vor ·*na* gen. 941 (mit Nachtr.).

‿*an* sagen 165, 5; 248; 833; enklitisch durch ‿ verbunden Einl. S. 23, 3e; *an·é* d. Sagen, die Bedeutung 996, 2; *an‿ág*· d. Vorstellung, Absicht haben 833; *an‿dâ*· d. Absicht haben 684; ·*g‿an·ki·n* was betrifft 1015, 5; *an·mun·ú* 1003, 25; ·*g‿an·mén·ki·n* mit Ausnahme von, 448; (*minē·i‿*) *an·kó·mn·um* nämlich, 951, 3; Verschwinden des *n* 165, 5.

Ânas el·wuǧûd Philä 721.

anatti Mond, siehe dort; Zeichen an Kamelen 444, 79.

angallé, ar. *tirmis*, eine Pflanze 438.

angarē Bettgestell, Geschichte des Wortes 226.

àn·nā, *àn·n‿*, *àn‿* »unser«. Unterschied v. *an·na*, *an·n‿*, *an‿* »mein«. Einl. S. 32, 12; *un·na* ebenda.

Apostroph Einl. S. 31. 11.

·*ar* Edg. des nub. Nom. verb.; Veränderungen vor ·*na* und ·*ki* 941 (mit Nachtr.); 1003, 227.

âr nehmen; als Hilfsverb 1003, 103. 104.

âr die Wolle auf Pfähle spannen 192, 1.

Araberstämmen, ihre Ansiedlung in Nub. 3, 3. 4.

Arab. Verben durch ·*ĕ* kenntlich 376, 73; I. Form für abgeleitete und umgekehrt, Kennzeichen der II. Form. II. und V. Form fallen im Nub. zusammen, Einl. S. 25e, Passivbildung a. d. II. Form 376, 73; Einl. S. 25e. — Arab. Worte siehe auch unter Altertümlich, und unter *ĕ i ŭ* für ar. *sukún*.

ʿarâg Schwengelachse d. Schâdûfs 376, 14.

arareg Pflanzenname 447 A, 614.

are zwanzig, vor Einern, mit diesen durch ‿ verbunden. Einl. S. 23, 3e.

argadé Scheibe, Rad; an der Spindel 950; Zeichen an Kamelen 444, 79; Zahnrad der Sâgye 377 A, 3.

ar·gu wir 1003, 184; *ar·gú·n·di* das unsere 9.

ʿarid für *arid*, ar. *arḍ* »Erde« 3, 33. Einl. S. 27.

ʿarîf (Klassen)lehrer 810.

arikki Perlen, ar. *ḫaraz*, *erti·n‿ arikki* Brustwarze 189. Armbänder 190.

áro weiß; *á (tú) aro‿kō·l* u. ä. 1011, 12.

Arre Katarakt, siehe Schellâl 3, 16; 9 u. ö.

ʿarribé anzünden; mit ʿ 3, 33; 62; 169.

Arróki, Stamm, Spuren des Christentums 3, 20. *Arrok‿ mitar* Ortsn. 5, 2.

arru, ar. *ʿagil*, eine Pflanze, junges Halfagras? 528.

aršé Drehmühle 73.

arub zusammengeklappt sein; *arb·ir* zusammenfalten 540.

arwiǧ trauern, Beziehung zu *wariǧ* 941.

arw·itt·el weißlich 525, 5 II.

(asal)‿wé·kág·ki übermorgen 478, 4.

ās messen; *as·eddi* Maß 12.

asil vornehm, rein gesinnt 1013. 14.

asl·í Röstweizen (von *asil* rösten 68, 3) 68, 1; 20, 7.

ʿaṣr·íye eine Tagwache 291. 292.

Assimilation v. Kons. Einl. S. 29*k*; 30*z*; u. öft.; orthographisch auf halb. Wege stehenbleibende Einl. S. 24, 6; Assimil. Wortschlüsse durch ‿ verbunden Einl. S. 23, 3c. — Assim. von Vok. Einl. S. 32. — Siehe auch viele Einzelworte.

ʿaša·w·íye eine Nachtwache 291. 292.

aśmân Palmbast, im Sûd.-Ar. mit ʿ, 3, 33; 364.

ašrangé siehe *kašrangé*.

ʿaš·šakkí zu Abend essen 376, 73; 1003, 212.

ašši, ar. *ʿaṭṭan*, einweichen 534.

ʿaṭmûr Wüste 715.

atti geflochtener Radkranz des Sâgyenkrugrades 377 A, 10.

Augenschminke *nidmē*, ar. *koḥl*, 186; 1014, 9.

auw ist von *owo* kaum zu scheiden Einl. S. 31.

âw geschl. Umgang haben 25.

ʿawal·ʿawal·é Windung, mit ʿ 3, 33; 58, 1.

âw·id Tat, von *âw* 3, 3.

awiǧ und *aǧw*· flechten 941.

ʿawil Reittau 749

ʿawin Wegzehrung 61, 1.

ʿaiya Schlange, mit ʿ 3, 33.

b

bâ Beet 376, 76; 419.

Backenschnitte 185, 1.

bâg·id Teil; von *bâg* 3, 3; in Gen.-Verbindg. mancher 714. — *bag·atti* Hälfte, 1/2, die Zahl davor endigt auf ·*i* 20, 3; 811 A.

bâg aufgehen, siehe *mas·il*.

bâg zu Ende sein; Praeter. *bâš·šum* 133.

bâǧ malen; (*nidmē·n_*)*bāǧ·eddi* Augenschminkstift 12; 186.
bāḫûr Weihrauch 228; 510, 1 (*dâdi*). Vgl. *karu·eddi.*
bâi(*·tir*) Gelübde tun 864, 1, 2; *baid* Gelübde 41.
bālḫēr (aus ar. *ṣabâḥ el·ḫêr?*) ein Morgengruß 955.
bāl·l°·an sorgen für 376, 4; vgl. *·an.*
Bank aus Lehm 22; 20, 5.
bär auslesen, reinigen 68, 2; *bar-eddi* Worfelschwinge 12; 422, 2.
Barábra, Sg. *Berbéri*, Nubier 1.
barassi ein Kornmaß 567. 568.
barra_barra·ged, ar. *min barra barra*, ohne einzukehren 1005, 30.
barrâd kleines tönernes Wasserfaß, ar. *barrâd* und *zîr* 145; 510.
barrâm Spannholz des *atti* am Sâgyenkrugrade 377 A, 10.
(*yā*) *barráni*, ar. »Einsteigen!« 1003, 62.
bâš Palmfiedern abpflücken 364. 365.
bâš·id Abschnitt, von *bâš* 3, 3.
bâta Öl- und Fettbehälter 510.
bâtna Unterzug des Sâgyenfußbodens 377 A, 18 mit Nachtr.
Baṭn el·ḥaǧar eine Landschaft 1; 3, 7.
battîḫ Wassermelone, ar., nicht in Nubien 442.
bē töten, *bē·r·* 762, 3.
bédana Unterabteilung des Stammes 3, 23.
bedinǧân urumme eine Pflanze 96.
Bedschaeinfluß in den Namen der nub. Stämme 3, 20; 231.
bel herauskommen; vor *·os bol* 458, 3.
ber Holz; *ben·n_abug* Baumwolle 447 A, 646; *ber* Tisch 791, 13.
Berbéri Nubier, Pl. *Barábra* 1.
berri krumm, *berri·an* (*berị·an*). Einl. S. 26.
Bersîm·n_ešei Kleeland, d. h. Ägypten, 410 mit Nachtr.
berti weibliche Ziege 480.
bés kämmen; *bés·ir* Kamm 376, 67.
Beschneidung 51.
bēšé Topf a. d. Sâgye, ar. *qādûs* 377 A, 11; 510.
bēšinguâl wagerechte Balken des Sâgyendaches 377 A, 18.
bešširé zum ersten Male tragen, von der Dattelpalme 355.
Betonung; siehe Ton.
betti Dattelpalme und Dattel 287; 344 A; 447 A 940; *betti nēi·bū·l*, ar. *balaḥ mablûl*, 20, 16.
bêye Franzenschürze, ar. *rahaṭ*, vor 171; Vorhang an der Sâgye 377 A 18.
beyyi (*bey*) bei Nacht sein, zu Bett gehen 1003, 118 mit Nachtr. Einl. S. 26. Vgl. *gû.*
Bierarten 165; 166.
Biǧǧe, wohl nicht *Bigge*, Name der großen Insel bei Philae. Einl. S. 28.
bînē sichtbar werden, in der Drohung *ek·ki bi·bînē·tir·reg·in* dann sollst du sehen! 807, 2.
bîr Armvoll, Massen tragen 285, 2.
bîš Palmfiedern abpflücken 364. 365.
bišši abrupfen 364, 365.
biḭbiḭa Geschrei, von *biḭe* rufen 600.
bizâtu, *bezâtu* selbst 1003. 161. 261.
Blut vertreibt Geister 377 A, 4; Einl. 39.
Blutgeld nach Burkh. 616.
bōb junger Mann 32.
bŏbel, *bŏbol* reiben, daß Schmutzkügelchen entstehen 444, 57. Einl. S. 25 c.
boddi (Blätter) treiben 444, 17.
bŏd·dig für *bŏd* laufen 58, 4.
Bōfâi »unnützes Land« Personenname 94.
Bogen und Pfeile 576.
bógōn Sommer, παχων 335, 1 c; 444, 10. 34; 427.
Boǧw·âb (von *Boǧo*) Stammname 3, 20. 20—21.
bokki_bokk·é Versteckpiel 58, 1.
bókodon, siehe *bokon.*
_bokon (*moko*), auch *bokodon* (846, 5) bis. Enklit. durch _ verb. Einl. S. 23, 3 e. *gú·m_*(*tâ·m_*)*bokon*, bis, 444, 67.
bol für *bel* herauskommen, vor *·os* 458, 3.
bolis Polizist 587.
Boloig Frauenname 94.
Boóna Monatsname 311; 335, 1 c.
Boote 729.
Bos·oddi »Fettlappen« Personenname 12; 94; Einl. S. 32.
bowwi, *boww·iddi* baden, schwimmen 23, 2; Einl. S. 26.
bowwē·n_kulu Badestein in der Hochzeitshütte 23.
braun, siehe *desse.*
Brotarten und -Formen, 83, 1. 7; 1003, 73; Brotgetreide, d. verschiedenen Arten 83, 1.
Brüche durch Ordinalzahlen 3, 30.
bū liegen, sein; auch Hilfsverb; Part. praet. *·bū·el*, *·bū·ụ·el*, *·bw·el* 58, 5.
bûd Platz vor dem Dorf 287; 376, 2.

bullâs Dornstrauch, Dorn 209.
*bun_* siehe *buru*.
bûra Gruppe von Dattelpalmen aus einer Wurzel 356.
buru Mädchen, Tochter; *bun_nōro* 13; Einl. S. 23. *marē·m_burụ·i* Wasserfeen 864, 2.
burûbi, pl. *burūbi·ki* Weizen- und Gerstenstroh 376, 4; 430.
bŭsug lederner Vorratssack 76; 1005, 17.
Butter nur flüssig 100; buttern im Schlauch, im Kürbis 98, 2.
buttul Bock, mit *tt*. Einl. S. 25 c.
butûsa Schiffsdeck 1003, 62.
búza Bier 165, 1; 166.

c

Christentum, seine Spuren 6, 3; 45, 8; 3, 20 usw.
Conditionalis, siehe *·ki*; *·ōn*.
(Verbum) conjunctum s. Verbum; *i* conjungens, siehe *·i*.

d

d und *ḍ* von Sam. in nub. Wört. unterschieden. Einl. S. 27. *d* wechselt mit *j* und *g*. Einl. S. 28; 609.
dā dasein, *dā·r·* 762, 3.
dab verloren gehen, mit *ḍ* Einl. S. 27; *dab·ir* verschwenden 540.
Dabba, Ort in Dungula 4, 1.
dabis Hecht 498.
dâdi Behälter 510. 511; mit *d* Einl. S. 27.
dâǰī hin und her gehen, synon. *geride* 662; 1003, 239.
dáhā Morgen zwischen 8 und 9 Uhr 61. 5: *daha·w·iye* eine Tagwache 291. 292.
daḥal fih ḥomár (*ten_dogo·r ḥanu_wēr ā·tō·n*) vom Verlierer beim Spiel 58, 11.
Dakke Ortsname 3, 16.
dâlu Schädûfeimer 376, 37.
danǰ geschlechtl. verkehren 25.
darbâd Huhn, Henne, mit *ḍ* Einl. S. 27.
darri klettern, mit *ḍ* Einl. S. 27.
Dattelpalme 344 A; Wurzelschößlinge 58, 4; Vernichtung durch den Staudamm 350; Dattelschnaps 164.
dawáya Art Tabakspfeife 169.
dawwâs Tritt des Schädûfarbeiters 376, 49. 51.
dawwil zusammenrollen, *daul·os* Einl. S. 26.
·de an *dimin* zehn vor Einern, mit folg. durch _ verb. 20, 3 Einl. S. 23, 3 e.
debbirē mit Wunden bedeckt sein, neben *debrē* 465. Einl. S. 26. *debra* eiternde Rükken- oder Schulterwunde 444, 78.
Dobód, *Dobód* Ortsn. 3, 16: 9.
defin vergrabener Klotz zum Anbinden 376, 50.
·dĕg· Hilfsverb, siehe *·reg·*.
dĕg umziehen, transférer 20, 21; vom erregten od. kranken Atmen 906: 934.
deg satteln; *deg·ir* Sattel 376, 67; 469.
dég das Wasser auf die Felder leiten 384.
Dehemid Ortsname 3, 16.
dēḴḴ·ir· von *dēn* geben 609.
delew schmelzen, mit *ḍ* Einl. S. 27.
demira Flutzeit 335, 1c.
dēn geben mit Bezug auf die 1. Person 609; mit *d* Einl. S. 27; nach vorhergehendem *s* zu *·zēn* 609. Vgl. *dēḴḴ·ir·*.
·der für *·do* 593.
desse blau, grün, braun 1003, 204: 1006, 12. Daß aus blau und gelb grün wird, kann man auf Nub. nicht ausdrücken 523. *dess·itt·el* 525, 5 II. Siehe *dosse*.
·det·tōn für *·der·tōn*, *·do·tōn* 593.
déw Backblech 83, 5.
·di, Possessivsuff., überzählig 1003, 54.
dib Burg, Schloß, Ruine; auch Ortsname; im Schellâlgebiet für *Aswân* 712: Einl. S. 24, 7b.
dibitte Trinkbecher 146.
did schimpfen 794.
di·el tot, wo man Part. präs. erwartet 943. 944.
diffe die einzelne unreife Dattel 355.
·digi siehe Verbum conjunctum *·rigi*.
dilka Paste zum Massieren 444. 59.
dimin·de, Form von *dimin*, zehn, vor Einern 20, 3; 811 A.
Diphthonge Einl. S. 31.
dir Oberschwelle 376, 18; 377 A, 7.
·do Postpos. Siehe *·der*, *·det·tōn*, *·r·de*: *·do·r·*.
dohōrin, ar. *šamâme*, Melone 442.
dogir, ar. *saḥḥâr*, Zauberer 866.
_dogo·ki·r, von *dogo·r*, auf, 1004, 10.
dôḫ oder *dô'* Heerde 476, 2.
doir Hammel, mit *ḍ* Einl. S. 27.
dór kriechen 31: 50.
·do·r· für *·do* (Postpos.) vor Kopula usw. 762.
Dorflandschaften, ihre Liste für Unternub. 3, 16; ihre typische Gestalt 287.
dorki kneten 80. 82.
Dornsträucher 209.
dosse statt *desse* 1003, 79.

dossi nicht gar, unreif, trübe 1003, 79.

Dreschen durch Ausklopfen mit Stöckchen, durch den Tritt von Rindern und Eseln, durch den Dreschschlitten, (*nôraǵ*) 412. 428.

dŭgu Geld; *dugu‿kō·l* teuer. Einl. S. 23, 3b.

dŭgur blind, davon einmal *dugurri·bū·*. Einl. S. 26.

dugutti s. *ǵugutti*.

dukki, Verbum; Bedeutungen 460.

dûl groß, Stammvater 3, 24.

dullo schwer, ruhig 412, 5 (mit Nachtr.); 744.

Dungula (*Dongola*) eine Landschaft 1; 3, 2. 5; u. ö.; örtliche Ausdehnung 3, 9; gleiche Stammesnamen mit den *Kunûzi* 3, 34; 4. Einwohner *Dungulāwi·ḱi*, *Dungulā·w·okki·ḱi* 3, 5. 6; Sprache den *Kunûz·i* verständlich. Einl. S. 18.

Düngererde s. *māro*.

Durra, ein Getreide, s. *marē*.

duwâl Hängestricke der Schādûfschwengelachse 376, 15.

e

·é Verben auf echtes *e* und auf unechtes *e* 762.

·ĕ (Einl. S. 31) bildet Verbalnom. 1003, 36.

ĕ die Kopula 172.

ĕ für **e·m* präterit. Frage 2. u. 3. Sing. von *e* sein 670, 3.

·ĕ (Einl. S. 31) Endung der aus dem Ar. stammenden Verba, soweit sie nicht ganz eingenubischt sind (und von *luffé* werfen); deren Passivbildung 376, 73; 762; Einl. S. 25.

ĕ im Murmelvokal wechselt mit *ĭ* Einl. S. 32, 12; 1010, 5. Vgl. *·ke·* für *·ki·* — *ĕ* für ar. *Sukûn* in »hohlen« Worten Einl. S. 25c; 3, 33.

ed nehmen; vom Trinken des Tees 161. Als Hilfsverb *·em·m·ă* für *·ed·m·ă* 169.

eddi‿ meist Andeutung des Komparativs oder Superlativs; *eddi‿sâï* welcher 335, 1a; 867, 2.

·eddî (auch *·éddi*; *·oddi*; *·addi*), aus *·endi* (*·indi*), bildet Nomina von Verben, »Mittel zu« 12.

edeb Ziel, ar. *hedef* 3, 33.

Efendîna ar. Bezeichnung des Khediven 1003, 51.

eǵekke (vgl. *eyekke*) sich stützen, sich anlehnen, o. ä. 647; 762; 929.

Ehebruch streng bestraft 16, 1.

ekk·ed Harn 914.

eḱḱe·l ein anderer, Konstruktion 1003, 211; *eḱḱe·n* für sich, besonders 131; 444, 50.

·el bildet Partiz. praet. Siehe *di·el*.

·el Ausdruck des Wunsches 1003, 13; 969 u. ö.

·el bildet Adjektive 943. 944.

elgōn auch; mit Verb. neg. bevor, ehe 58, 3. *elgôn·um* »ist noch nicht« 293.

ĕlif tausend, ar. *elf* 3, 33.

ĕlum Krokodil; Sâgyenteil 377 A, 18.

‿e·n hinter Zeitbegriffen 743.

ēn Frau und *ēn* Mutter, Unterschied (*ten·n‿ēn* s. Frau; *tin·n‿ēn* s. Mutter) 325. Plur. *ē·ḱi* 1012, 8. *ên·gir* die Ehe vollziehen, schwängern 39.

en·na dein; *in·na* Einl. S. 32.

enni schmecken, Geschmack 163.

er du; *ir* Einl. S. 32.

ēr ganz erfüllen, u. ausplündern, ar. *nahab* 591.

erbeʿîn vierzig(tägige Reinigungsperiode) 20, 19.

erb·ir (von *ĕrib*) kleinere Scharre für Erde; *erb·eddî* 12. Vgl. *wāsu*, 376, 67.

erde, ar. *doḫn*, Hirse 83; 404; 447 A 57.

erǵē warten, nub. Lehnwort im Sūd.-Ar.? 676.

Ernten, ihre Zahl und Zeit 404; 427.

erri in dünnem Strahl gießen 83, 4; 574, 2; 1003, 97 Nachtr.

erwid schwerfällig, dumm 800.

Erzählen, lebhaftes; Einl. Anm. 19. Vgl. Frage als Kunstmittel.

ēs Mittagszeit 142. *ēs·iye* Tagwache 291. 292.

esked, ar. *turâb*, Staub, Sand 316, 3; *esked en·na fâl* Schimpfwort 601; 1008, 35.

essi‿kâg Balken an der Sâgye 377 A, 16; *essi·n‿darbâd* Ente 1003, 151; *essi·n‿gâr* Ufer 287; *essi·n‿malaika·rî* Wasserfeen 45, 4; 864, 2; *essi naddi* Schnaps 83, 3; 164; *essôdĕki* für **essi‿tôd‿wēk·ki* Einl. S. 16.

ešei Land, Dorfbezirk (Plur. unter Einfluß des ar. *bilâd*) 2; Wetter 1008, 5.

Eule, *ugme*, Fabeleien 497 A.

ēw waschen, angebl. Verhältnis zu *šûki* 240; *ēw·iddi* 23. 2.

ewir drehen, eine Maschine in Gang setzen (vgl. ar. *dawwir*), auch intrans. 377 A, 21.

ew(·ir) säen, besäen; *ew-itti* Saat, Arbeit an der Saat 376, 92.
ewre weibl. Ziegenlamm 480.
eyekke (vgl. *eǵekke*) sich neigen 647, 762.
eyye, eyyi voll sein. Einl. S. 32, 12.
eyyo, eygewo, éi, é ja 1003, 252.

f

fadda nicht geprägter Geldwert ($^1/_2$ Pfennig) 550.
Fächer, aufgehängte, nicht einheimisch 275, 1.
Fährstellen in Nubien vor hundert Jahren 729.
fál Vorzeichen 565.
fála, aus ar. *fáliḥ*, gewandt, geschickt, klug 798.
Fánna (*Fátna*) für *Fátum*, Frauenname 791, 32.
faraḥ Junges, j. Sklavin 38; 471.
Farbe, das Wort fehlt im Nub., ar. *lôn* 525, 5 III. Vgl. *·itt·el.*
farig Schädûfrinne 376, 3.
farrâše obere Angel der senkrechten Sâgyenachse 377 A, 7.
farriǵ betrachten 736; 1003, 258: *fírje·n·di* zum Betrachten 1003, 257.
fassidé Backenschnitte machen 185, 1.
fašše Traghölzer der Strickleiter an der Sâgye 377 A, 10.
féga Muße 1008, 21.
feǵír (armer) Koranleser 412, 7 (in Girsche *feǰír* 8).
feǵr·íye Nachtwache 291. 292.
férid, ar. *igla'*, Lastkorb 444, 52; 528.
fessiré erklären, Einl. S. 25e. Festwunsch 970.
Feueranzünden, Unterschied zwischen *arribē* und *ulli*? 62; Feuerreiben (?) 438. Feuerwaffen 576.
fikki Vogelmist 914. *Fikki_kó·l* Ortsname Einl. S. 14; 867, 23; Bedeutung 5, 2.
Fingern, Zählen an den, 811 A.
finǵân ar. Kaffeetasse 1003, 243.
Fischfang wenig betrieben 498.
fitti ungesäuert 83, 7.
Fiǰadikka 3, 6.
Flöhe fehlen in Nub. 505.
Floß z. Übersetz., ar. *ṭôf*, 728, vgl. *geyyi.*
fogor lahm, hinkend, siehe *kaǵ.*
Frage für Konditionalis 58, 9; neg. Frage ohne Endg. 685; vgl. *·mēn, ·á, é·, ó·, ·u(m)* u. a. m. Frage als Kunstmittel 1003, 25.
Frauentracht, vor 171.
fukké Napf aus Ton, ar. *māǰûr* 510.
fúl Saubohne 896.

g

g wechselt mit *ǵ* und *d* Einl. S. 27. 28; 609; mit *k* 867, 18; mit *ǵ* 8; Einl. S. 27. 28.
gabad Baumrinde 533.
·gad nur an präsent. Tempp. 937, I; Neg. *·mēn·* 685, 12.
ǧad·takki, ǧat·takki, zu Mittag essen 376, 73; 1003, 212.
galig ähnlich, gleich 455.
gallo unreife Dattel 359.
gálub Herz der Palmkrone mit den jungen Wedeln 525, 2.
gambu Beil 391.
ǧanam·okki Schafhirt 3, 5.
Garb-Aswân Ortsname 3, 3; 9.
gargaša Kruste beim Backen 87.
gâri Bohnen in Wasser gekocht 128 A.
ǧarib (durch)sieben, aus ar. *ǧarbil* 444, 51.
ǧarri häßlich aussehend, Unglück bringend 8; 861.
garti Kissen unter den Sâgyenkrügen 377 A, 11.
garu hölzerne Sâgyenrinne 377 A. 15.
Gasthäuser in Nub. 705.
ǧatǧaté Nebel 316, 4.
gawâr Topfscherben. ar. *ṣaqf.* 515.
gayyi (*gay*) rasieren 177; Einl. S. 26.
Gazâla Ortsname 867. 15. 31.
Gazellenplage 486.
gebila Stamm 3. 23.
·ged Postpos.; *·ted* Einl. S. 24, 6; *·ked* Einl. S. 29.
·ged am präsent. Temp. bezeichnet den Wunsch; am präterit. Temp. »weil« 937 II; Neg. *·mēn·* 685, 13.
Gefäßformen und Namen 510.
géle rot; *gēl·itt·el* rötlich 525, 5 II; 943. 944. *géle·n_tôd* verhüllender Ausdruck für »Polizist« 587.
gendi ruhig, friedlich, heilig sein 80; 620.
Genitiv ohne *·na* durch _ verbund. Einl. S. 23, 3b.
Genossenschaftl. Verteil. d. Felder und der Ernte. 412, 7; des Eigentums an der Sâgye 377 A, 2.
gerâya Anfangsschule, *gerâya·na kitâb* Fibel. Einl. Anm. 20: 1014, 16.
Gerbmittel, Schoten u. Rinde d. *Sont*baumes (*ǧowwi*) 533.
Getreidearten 83, 1.
gérē dicker Brei 77; 165, 10.
Gerf Husén = *Girsche, Kišši* 3, 16; 9.

gergedân eine Pflanze 447 A, 633.
gérratil Teil d. hölzernen Sâgyenrinne 377 A, 15.
gerya Rahe, ihre Länge 747. Gewebe, ihre Qualität 192, 2.
geyyi (*gey*) segeln Einl. S. 26.
geyyi Floß 728.
Gezen·âb (von *Gezîn*) ein Stamm 3, 20. 21.
·gi Objektssuffix, lautet in *wai·gi*, *wil·gi*, *nî·gi* in gewissen Fällen *·ki* 867, 18; 870; *tôd·ki* für *tôd-ti* 510 (unter *ǧerra*). — Verhalten nach *g*, *d*, *b* Einl. S. 24, 6. — Fällt oft aus vor ‿*kâ·l* 448; hinter *·gōn* und *min* was, und *ni* wer 474, 14; 675; *gir‿bag·id·tōn* für *gir‿bagid·ti·gōn* 714; Objektsverbindung ohne *·gi*, enklit. durch ‿ verbund. Einl. S. 23, 3 b. — *·gi* der Objektivsätze zur Konjunktion entwertet 1004, 3. — Neg. d. Objektivsätze *·mēn·* 685, 14.
gibla Richtung nach Mekka 951, 6.
·gid Nominalendung 241.
gid Gras 447 A, 102.
ǧid ersticken, mit *ǧ*, 8.
·giddi (*·kiddi*) verbale Stammerweiterung, bildet Kausative 540.
gilba Vorhaut vgl. *ǧilba*.
·gir (*·kir*) verbale Stammerweiterung, bildet Kausative 540; von ar. Stämmen aus der II. Form? 376, 73; — bildet scheinbar Adverbien 360, 2. Vgl. *·an*.
gir Mal, Weg; *gir‿bâg·id* manchmal, 714.
Girem Samrêls Spitzname 94. Nachtr.
girîde, *geride* hin- und hergehen 662; 762; 1003, 239.
Girše Ortsname *Gerf Husén*, mit *ǧ*, 8.
gissi die Getreidekörner mit den Zähnen ausspelzen 427.
giyâma für *giyâm* Aufruhr 1003, 18. 159.
gŏ̄ siehe *·gōn*.
gôbir abwehren, zurückhalten 996, 2.
‿godon »mit«, durch ‿ verbunden. Einl. S. 23, 3 e.
ǧoǧ schlachten, mit *ǧ*, 8.
gŏl Palmkohl 363.
gŏl·id Grube, von *gôl* 3, 3.
ǧolli schlucken, mit *ǧ*, 8.
·gōn und; *·gŏ̄n* 45, 6; Einl. S. 29. 31; *·gŏ̄* Einl. S. 16; 45, 6. — *·gi* des Objektivs fällt davor, 714, und dahinter, 474, 14, oft aus; ebenso das *·gi* des Verbum conjunctum 4, 1. — *-gōn* am Verb mit präsent. Endungen »indem, während, als, wenn« 482; *·mēn· ... ·gōn* bevor, ehe 58, 3; in *wēk·kōn* nichts, niemand 200; *wide·gōn* 1003, 158.
goriǧ sechs; *goriǧ·ted* 3, 19; Einl. S. 29; *Gorǧi* als Spitzname für einen Sechsfingerigen 94.
ǧôs Kehle, mit *ǧ*, 8.
goǧ bauen, weben 194.
Grab, Querschnitt, Beigaben 951.
·gu Pluralendung an *ar* wir und *ter* er 9; 1003, 184.
gú Bedeutungen 641; *gú beyyi·n* die Nacht ist zu Ende, *gú bi·ǧū·kō·n·ă* wenn der Tag vergangen, die Nacht gekommen ist 1003, 118.
ǧuddo dicht, mit *ǧ*, 8.
gufrig angeschwollen sein (vgl. *guffi?*). Einl. S. 26.
gullu Kern der Dûmnuß 367.
gŭlud Tonflasche, ar. *gulle* 510.
gumē·ki eine Nachtwache 291. 292.
ǧumur Hals, Bündel, mit *ǧ*, 8; 418.
gunna Berg 287.
gurre sich freuen; konstr. 1004, 3.
Gurte Ortsname 3, 16; 9.
gussé hoher Behälter, roh aus ungebranntem Nilschlamm gebaut 509.
ǧussutti Rauch, rauchen, mit *ǧ*, 8; Tabak, Tabak rauchen 1003, 74.
gûš Hackenarbeit an den Feldern 397.
guš unbekanntes Verbum 237.
gutta untere Angel der senkrechten Sâgyenachse 377 A, 7.
guwân schnell; Adv. *guwân·digi* 689.

ǧ

ǧ, seine Natur; Wechsel mit *d*, *g*, *y* (?), *ž*. Einl. S. 27. 28.
ǧâbe rösten; *ǧâbe·gr·id* geröstete Durra 411.
ǧabi Abflußrinne, *ǧabiye* Zufuhrrinne des Schâdûfs und der Sâgye 376, 3. 38. 39. 40 —48. 76; 377 A 15; 419.
ǧâbtēb Sâgyenteil 377 A 10.
ǧaddi Natron 692; 726.
ǧag(in) stoßen; (das Schiff) abstoßen 736.
ǧaǧad zart, mit *ǧ*, 8. *ǧagâd·el* zart 943. 944.
ǧalu, ar. *faraz*, (aus)sondern 444, 43.
ǧalûsa Schwengelgewicht des Schâdûfs 376, 12.

ǧaman_ǧú unterer, *ǧaman_ǧū·n_í* oberer Reibstein 69.
ǧamme sich versammeln (ar. *taǧamma'*) *ǧamme·gir* usw. 58, 2; 376, 73.
ǧebbâd Hakenstange des Schādûfs 376, 21.
ǧeberkaldya, ar. *rigle*, ein Gemüse, siehe *šegetemân* 445.
ǧeheli·ki »die Unwissenden«, die Menschen vor Muhammed 6, 3.
ǧellâb, *ǧellâba* Karawane, Kaufmann 715
ǧerra Wasserkrug, ar. *ballâs* 510.
ǧerratil Sâgyenteil 377 A, 15.
ǧibid Fußbodenbalken d. Sâgye 377 A, 9.
ǧiddi Sabber 899.
ǧigid reiben; Ausreiben der Getreidekörner zwischen d. Fingern 427.
ǧilba Vorhaut siehe *gilba*, 444. 64.
ǧille sich erinnern; remember 1007, 12.
ǧimmêz Sykomore 339.
ǧob·é (von *ǧôb* aufschichten, siehe z. B. 412, 12; 415; 519?) große flache Steine zum Decken des Grabes 951
ǧod schwören Einl. S. 25 d.
ǧoddi aufreihen 345. Einl. S. 25 d. Vgl. auch *toddi*.
ǧóg mahlen mit d. Drehmühle 69.
ǧondo, ar. *bâmye*, ein Gemüse 438 A; 447 A 651. Vgl. *oi*.
ǧôr ernten, Unterschied von *mer* 410.
ǧôro·r· für, *·ǧóro* wegen, 762.
ǧowwi allgem. Baum außer Palmen (aber Dûmpalme 336), oder speziell ar. *sont*, 336; Rinde zum Flechten der Zöpfe 182. 183; als Gerbmittel Rinde od. Schoten 341; dornig 209. Vgl. 447 A 963. Siehe *ǧúrte*.
ǧú Drehmühle 69.
ǧug heiß sein; *ǧug·ur* erhitzen 540.
ǧugutti dicke Speichen des Sâgyenkrugrades 377 A, 10; in Gurte *dugútti* Einl. S. 28.
ǧû gehen; *·ro]ǧû·m_bokon* bis, 444, 67.
ǧurme Pflanze, siehe *nérum*.
ǧúrte Schoten oder Rinde des *Sont*baumes als Gerbmittel 533.
ǧuwâni Sâgye, die nicht am Nil liegt, ar. »die Innere« 377 A. 1.

h

h, *ḥ*, *ḫ* Einl. S. 28. 29. Vorkommen in nub. Wörtern 3. 33: *ḥ* für ' 3. 33: 741: *h* infixum. *h* im Anlaut verschwunden 3. 33: 762. 2.
ḥá Anruf. mit *h* oder *r* infixum 3. 33.
habika Bunde aus Durrastroh zum Decken der Häuser 276.
ḫabûr Keil 377 A, 3.
ḫadmē dienen, auch *ḫidmē* arbeiten 555. 556.
ḥafîr Wasserloch, als Ortsname 5, 2.
haggu Gürtelkette, für ar. *'aqîq* 3, 33.
halaba (oder *hallaba*?) unklares Wort für Schmied 410.
ḫalâl, ar. *birde*, Umschlagetuch 209 A. — *ḫallilé* als Umschlagetuch umlegen 209.
ḫala unbewohnter Ort: *ḫala·y·an* ins Freie gehen, vom Kot. verhüllender Ausdruck für entleert werden 914.
hâlis (für *ḥâris*?) Ruf d. Schiffer bei plötzlichen Windstößen 745.
hallē auf die Weife (*mehalle*) bringen 192, 1; 376, 59.
ḫamarid gesäuertes Brot 83, 6.
ḥamdê nach einer Krankheit mit *el·ḥamdû l·illâh* begrüßen 1008, 14.
hammâr = *mîzân* im Sâgyenschacht 377 A 17.
ḫangoloké Schlamm 316, 1.
ḫanu Esel, mit *ḫ*, 3, 33. Einl. S. 28: *ḫanu_wēr ten_dogo·r ā·tô·n* siehe *daḫal* 58. 11.
ḫanzira Brunnenrand 377 A 5.
ḫartê entblättern o. ä.; siehe *kēr*.
ḫaryé Verbum, Bedeutungen 3, 12.
Hasé für *Hásen* im Anruf 791. 32.
ḫasîm Feind 613
ḫattâf Schādûfhaken 376, 24.
Haus, vor 242; vor hundert Jahren leichter Zerfall 867, 3.
ḫawal Päderast 37, 1.
hawiye Packsattel des Kamels 1010, 10.
ḫawwál Leiter der Wasserverteilung auf d. Feldern 376, 85.
ḫazzân Staubecken 350; 443; 444, 4; 1014, 14; Einl. S. 15 mit Anm. 23a.
Heimatliebe der Nub. Einl. S. 17 mit Anm. 27.
ḫéme Name der Gasthütte, für das nub. *kerri* 705.
Henna, eine Pflanze, siehe *kofré*.
heyyinē unklare Bedeutung 1004, 6.
Ḥimmed nub. Form für Mohammed; im Anruf *Ḥimmo* 791, 32.

ḫīrân ar. Plur. von *ḫawâr*; nub. *hīrân* Schüler, Plur. *hīrân·i* 3, 4; 791, 3.

Hissein engl.-franz. Schreibung für *Hisén* Einl. Anm. 24; 1014, 34.

Hochgestellte Buchstaben nicht auszusprechen Einl. S. 23, 4.

Hochzeitshütten 20, 1.

ḫôḍ das Gesenke auf d. Felde, in dem die Beete liegen 376, 77; Ausgußtrog an der Sâgye 377 A, 15.

»hohle« Worte (Muster *nĕrŭm — nerm·i, dígir — digr·ar*) Einl. S. 25c; 3, 33.

ḫôli Werkmeister an d. Sâgye und beim Feldbau 377 A, 2.

ḫóńg wie ein Esel schreien, mit *ḫ*, 3, 33. Einl. S. 28.

Honig, wilder, aus dem Sūdân 575.

ḫunni Schiffsraum 1003, 146.

Huren 35.

ḫūrêt Unkraut 493.

ḫurwa Rizinuspflanze 376, 21; 447 A 905.

husm Unterzug des Sâgyenfußbodens 377 A, 18.

hutt Motte, für ar. *ʿitta* 3, 33.

hutti Rinderkrankheit 1003, 84.

Hyänen 16, 2; 489; 952.

i

·i‿ conjungens an *wēr*, eins, bei Aufzählungen. An Zehnern vor folg. Einern und vor *bag·atti* 1/2. Durch ‿ verbunden. 20, 3; Einl. S. 23, 3e.

í sowohl Arm wie Hand 920.

·ī Pluralendung a. subjunktiven Verbalformen 1003, 84; im Plur. der Kopula *·ī·m* 172 I.

ĭ im Murmelvokal wechselt mit *ĕ*. Einl. S. 25. 32; *i* als Mittel z. Erkennung vorhergeh. Konsonantenverdoppelung. Einl. S. 24. 25; *i* (*ĕ, u*) für ar. *sukún* in zweit. Silbe dreiradikal. »hohler« Worte 3, 33; Einl. S. 25.

Ibšir (*Imšir*) Monatsname 311; 335, 1c; 427.

·id bildet Nomina; davor öfter Stammvokal verkürzt 3, 2.

·iddi (*·uddi*) verbale Stammerweiterung, meist kausativ 540; siehe *éw, bowwi*.

īddi Zahl, das Zählen (*ʿiddē* zählen) 376, 90; *·n‿īddi·r* entsprechend, 1014, 4.

id‿wēk·kir mit Neg., sich nicht kümmern um, 810; *id‿wēk·kiŋŋi·r* umsonst, vergeblich 273; 664.

iḱin Skorpion, Einl. S. 26.

iḱḱi Milch, Einl. S. 26; *iḱḱi fitti* 83, 7; 98; 153.

·il Nominalendung 149.

illĕ Weizen 83, 1; 426. Saat und Ernte 427. In Dungula erst seit der türkischen Statthalterschaft 404.

ilti gekeimte Durra 165, 4.

Imp. neg. *·mēn* 685, 1.

·in in *tall·in, ǵag·in* 362; 736.

in dieser; *uk‿kotti* 791, 22.

indi meine Mutter, Verbreitung des Wortes 533.

Infinitiv mit zu = 3. Plur. praes. 177.

infixum siehe *h, r, w, y* infix.

inǵe (*inǵi*) wegnehmen; siehe *ossi*; Nebenform *inde* (*indi*) Einl. S. 28. Das *n* meist velar. Einl. S. 30.

inǵerrē gegen den Strom (nach Süden) fahren, ar. *inǵarr* geschleppt werden 742.

in·na für *en·na* dein. Einl. S. 32.

ir für *er* du. Einl. S. 32; 936 A 2.

·ir bildet Nomina von Verben »Mittel zu« 376, 67.

·ir· im Verb. plur. nicht immer gesetzt 761.

·ir (*·ur* Einl. S. 32) verbale Stammerweiterung, meist kausativ 540.

·irgi für *·rigi*, siehe Verbum conjunctum.

irimma Gestank 1002, 2.

·iri für *·ri*, *·iru* für *·ru* vor *an* sagend und vor dem *ă* der Frage. 248 Schluß.

issig fragen mit *ss* Einl. S. 25c.

issŏ bitte o. ä. 217.

išna Ahle, ar. *maḫraz*, 209; 528.

išším schicken, mit *šš* Einl. S. 25c; *išším·ēw* 1008, 15; *išším·bū·l* Gesandter, Apostel, Missionar 816.

it·tâg jetzt 478, 4.

·itt·el an Worten, die Farben bezeichnen, deutsch -lich 525, 5 II. Vgl. *·el* an Adjektiven.

·itti bildet Ordinalzahlen und Brüche 3, 30.

îw »Korn«, faßt Gerste und Weizen zusammen 426.

iŋŋin rechts, oft zu *īn* zusammengezogen Einl. S. 29; 3, 32; 77, 2.

iŋŋir »wissen« und »zählen«, oft in *īŋr, īr* zusammengezogen 3, 32; Einl. S. 29.

k

k und *g* wechseln 867, 18; Schwinden des *k* im Anlaut 376. 67.

·ka siehe Verb. conjunct.

kā(*·ki*) das Haus 341.

kâb synon. *dorki* kneten 444, 55.

kabai Palmrute 943.

kabk·ir fangen 1012, 3a.

kada Körbchen 528; 685, 8.
kaddi Dorn 209, *nûd‿kaddi* der Stengelteil dicht unter dem Durrakolben 209; 410. *kaddi·kadd·ę* ein Spiel 58, 1.
kaderānbes Pflanze 447 A, 256.
kadib hacken (umgraben) 396.
kadîs Katze 488.
kágā Erstgeborener 791, 9.
kaǵ Pferd; *kaǵ‿fógor* Donner 299.
kaiję̄ Mist v. Pferd u. Esel 914.
kakkē Kaulquappe 507.
kakke warm sein: *kakk·el* warm 943. 944.
kal essen: Brot 83–87: siehe Brot; *kal‿fitti* ungesäuertes Brot 83, 7: *kal‿soww·od* Dürrbrot 20, 7.
Kalâbschi Ortsname 3, 16; *Kalâbši·na bâb* Stromenge bei *K.* 757.
kallē Schafmist 914.
kalli fegen; *kall·eddi* »Besen«, die Dolde der Dattelpalme 355.
kālo Auflage der wagerechten Sâgyenachse 777 A, 8.
kam Kamel: Zeichen am Halse aus Hennasaft 444, 79; *kiye·n‿kam* Schādûfschwengel 376, 4.
kâr, ar. *ṣadaf*, Muschel, 511; 531, 10.
karab Joch 377 A, 13.
Karbašâb Ortsname 867, 23.
kariǵ Korb 422, 2; 528.
kariǵ reif, gar, auch bei der Lederbearbeitung 376, 35; 444, 78.
karkamâya Mist von Kamelen, Schafen, Ziegen 914.
karrâge Sperrhölzer am Schādûf 376, 16; *karrâǵa* Jochbolzen 376, 16.
karréta ar. *ḫawal* 37, 1.
karu Schild, altägypt. Lehnwort? 576.
kâru räuchern: *karu·eddi* Räuchernapf 12; 20, 13.
karum eine Pflanze, ar. *ḥelbe*, 77, 6.
kăs schöpfen Einl. S. 25 d.
kashē mit dem Strom (nach Norden) fahren, ar. *kasaḥ*, 742.
kassi ausschmieren Einl. S. 25 d: 1003, 156.
kâšif hießen früher die eingeborenen Häuptlinge in Dirr 377 A, 3.
kaški spielen; *kašk·id(·é)* Spiel 58, 1.
kašnâba Kürbisschale zum Schöpfen usw. 88, 8.
kašrangé (*ašrangé*), ar. *lûbye ʿāfin*, eine Pflanze 376, 67; 435; 447 A 666.
kaššē Schoten der *ugud* (s. dort) 434.
kašše‿waddi Bedeutung 29, 2; 30.
·katti für *·takki* Passivendung 600.
kawai dünn, spitz, 85 Nachtr.
kaį behauen, säubern 1003, 266.
kaįų zerquetschen (Korn) 69.
·ke· für *·ki·* im Konditionalis 1004, 5. 8; 1009, 18 u. ö.
kébe Flaschenkürbis 1003, 71; *kebe mug·ar·di* Kürbis zum Buttern 98, 2.
kefé für *kefé·n* es genügt 548.
kelbetin, ar. *kammâša*, Zange 444, 75.
kellifé, ar. *itkellif*, sich Mühe geben mit etwas; ar. *kellif*, kosten 479.
·ken· am Verb. 209.
Kenzi Mann aus Nordnub. 3, 4. Vgl. *Kunûz*.
kĕr, ar. *ḫaraṭ*, entblättern, entrinden 444, 35. 36.
kerri (*ker*) Zelt bauen Einl. S. 26; — Hütte, als Lehnw. im Sūd.-Ar. 20, 1; die Hochzeitshütte 22: das Gästehaus im Dorf, auch (ar.) *ḫême* genannt 705, 1; in ihm finden gelegentl. Trauerfeiern statt 946.
kĕs quälen: *kes·andi* Bedrängnis 237.
kétif Schulter, ar. *ketf* 3, 33.
keyyi (*key*) wachsen. Einl. S. 26.
·ki· Exponent d. Conditionalis, Ausfall des *i* 80. Vgl. *·ke*.
kid Knochen; Wesen, Persönlichkeit; *kid·ir* selbst: *kid·ir* mit Verb. neg. niemals 867, 16: 1014, 9.
·kiddi (*·giddi*) verb. Stammerweiterung, bildet Kausative 540.
kiḱḱi herrichten des Feldes 376, 75.
kilille jubeln 1014, 9.
kilisse Dorn 209: *kilisse‿kô·l* Pflanzenname 447 A 437.
kinna klein: *kinn*^{a}*‿*^{w}*ĕ*^{k}*·ki* »ein weniges«. Einl. S. 31.
·kir (*·gir*) verb. Stammerweiterung, bildet Kausative 540: 376, 73; auch scheinbar Adverbien 360, 2. Vgl. *·an*.
·kîr (?) bildet Adverbien 360, 2.
‿kiri »etwas wie«, durch ‿ verbunden. Einl. S. 23, 3 e.
kisib Teller aus Ton 510: *kisb·ir*, *kizb·i* Einl. S. 30.
kisir Musikinstrument 12.
Kišši, *Kischschi* siehe *Gerf Husén*.
kiyâk Monatsname 335, 1 c; 427.
kiye Schādûf 287: 375 ff.

‿kiiii ohne, durch ‿ verbunden: Einl. S. 23, 3 e; oft zu *·kī*, *·kī* zusammengezogen 1012, 8; Einl. S. 29.
kŏb verschließen; bezahlen 20, 21; *kob·eddi* Deckel 12.
kobóta Deckeldose (vgl. *kŏb*) aus Korbgeflecht 528.
Koch, deutscher Personenname, behandelt als *Koḷ* und *Koḷḷi* Einl. S. 27.
kōdé runde Grube für das Triebwerk der Sâgye 377 A, 6.
kofrē, ar. *ḥenna*, Pflanze 444; 209; 447 A 401.
kogir, ar. *ḫaṭaf*, wegreißen, rauben 1003, 12 c.
kōi, pl. *kōi̯·i* Wurzel 410; Puls 1003, 131.
koi Gesicht: *koi̯·ir*, *koi·r* gradezu, 1003, 242.
kól allein, grade 282, 1; 448.
‿kó·l habend, mit Obj. ohne *·gi*, Plur. meist *‿kŏ·n·i* 448.
kolē Sâgye 287; 377 A.
kollektiver Gebrauch des Sing. sehr häufig 351.
kolli eng angelegt sein, passen; *kolli·bū·l* ar. *mazbūṭ* 1007, 5.
kolod sieben; die 7 Tage nach der Hochzeit 20, 14. 18; 24.
kôm Garbe aus etwa 10 *ur*-Bündelchen 412, 10.
koms·eddi Näpfchen, (Öl)näpfchen, Lämpchen, ar. *sirâǧ* 12; 1003, 186.
·kŏ·n·i Plur. zu *·kó·l* 448.
Konjunkte Form des Verbs, siehe Verbum coniunctum; von *wér* einer, von Zahlwörtern, siehe dort.
Konsonanten, Umstellung; Assimilation; Verdopplung; s. unter diesen Stichwörtern.
konte Korb 528.
Kopfstützen 655.
Kopula 172.
Korbformen 528; Korbtellernähen 521.
koris Schuh; Unterlage der Sâgyenkrüge 377 A, 11.
korór Geröll, auch Ortsname 285.
kóru (*korr·os* aus *koru̯·os* 512) glätten; *koru̯·eddi* Muschelstück zum Glätten der Töpfe 12; 511.
kós schwarze hölzerne Schüssel 510.
kós gären 1001.
kŏs schlimm 1003, 12.
Koschtamne Ortsname 3, 16.
kossi geklopfte Palmrippen, aus denen Taue gedreht werden 517, 12.
Kot, Namen der verschiedenen Arten 914.
‿kotti (*kot‿tód*; *kott‿wēr*) Betrag, Verhältnis; durch ‿ verbunden. Einl. S. 23, 3 e; 791, 22.
kubé Krug aus Ton 510.
kŭd stopfen, *kŭd·ar* Füllsel, Hackfleisch mit Reis 96, 2. Vgl. *maḥši*.
kudde ruhig, klar sein 79, 2; 762.
kuddé Hürde, Stall 452, 1.
kuffe·kuff·é Versteckspiel 58, 1.
kuǧ hinaufsteigen, oben sein, gekocht sein; *kuǧ·ur* auflegen; »aufsetzen« kochen, 444, 72.
kuléd rotes Holz aus dem Sūdân 444, 60.
kulti·n‿oyyi »Fliegendreck«, Name für wilden Honig 575.
kulu(*·n*)*‿tú*, ar. *baṭn el·ḥaǧar* Bergwüste 287; 867, 9. Landstrich, dessen Ausdehnung 3, 7.
kumma Geschichte 775; ...(*·na*) *kumma* ein märchenhaftes ... 1014, 2.
kumme (*komme*, beide auch mit *i* am Ende) berühren 58, 8.
Kunúz; *Kunúz·i* Leute aus Nordnubien 3, 2. 4; Einl. S. 18. Vgl. *Konzi*.
kúr lernen: *ā·kūr·kiddi·l* Lehrer 810; *kur·ē·na ká* Schule 791: *kūr·ar dûl·na ká* Hochschule 1014, 21.
kurbâǧ Nilpferdpeitsche 579.
kurkunne, ar. *ḫumfus*, Mistkäfer 501.
kurri‿ǧamme ganz nahe kommen 1015, 6.
kurs·el alt 943. 944.
Kurusko Ortsname 1: 3, 3. 5.
kus offen sein, öffnen; *kus·iddi* öffnen lassen 540; *kus* (das Schiff) lösen, abfahren 736; *kus·eddi* Schlüssel 12.
kussa ar. *ḫawal* 37, 3.
kussu oder *kúsu* Fleisch. Einl. S. 26.
kušši stinken 1002.
kutte aufstehen, stehen, herabsteigen 762; 1003, 218.
kutti Spreu, *kutti·ki* Müllhaufen 264; 422, 2.
kutún, ar. *ḫurr*, frei geboren 581.

ḱ

ḱ von *t́* zu scheiden nicht möglich; *ḱ* entsteht aus *ǵ* + *t*, *ǵ* + *k*, *ṕ* + *t* usw. Einl. S. 29.

l

l wechselt mit *r* Einl. S. 30; 948, 2; mit *n*, siehe *kó·l*.
labaḷ Baum 339.

laǧaǧē Lärm machen, *laǧâǧ* Lärm 1003, 11.
Landschaft, Querschnitt durch die nubische 287.
Lanze 576.
Lebhaftigkeit, dramatische, der nub. Erzähler Einl. Anm. 19. Vgl. Frage als Kunstmittel.
·leg· für *·reg·* siehe dort.
lehda·y_é·n sofort 743.
léle Gerüst oder Säule als Stand für Schleuderer zum Vogelscheuchen 405—408.
libân Treidelstrick 739.
Lieder. Einl. S. 18. 59; 379; 510 unter *ǧerra*; 950.
Los ziehen mit Steinen 58, 3.
lowáya geflochtener Ring 377 A, 11.
luffē werfen, ähnlich den aus dem Ar. kommenden Verben auf *ē* 376, 73.

m

m Verklingen am Ende. Einl. S. 29. 670, 1; Kennzeichen des Sing. im Verb. gegenüber *n* im Plur. 951, 3.
·m Kopula 172
·m Frage 2. und 3. sing., siehe *·um.*
·m·á prät. Frage der 2. und 3. sing., wenn im Satz kein Fragewort steht 670.
·m·á Kopula 172.
mā'ar in *berti·ki mā'ar·i* wilde (?) Ziegen 1003, 133.
Madig Ortsname 3, 16; 9.
mágag fade 129.
maǧar Rötel 510, 1. 3.
magisse Grasart 447 A 37.
maḫadda Backenstück des Schâdûfausgusses 376, 40.
maḫanned ar. *ḫawal* 36.
Maharraga Ortsname 3, 16.
Mahas eine Landschaft; örtliche Ausdehnung 3, 7: Bewohner *Mahasi·ki*, *Mahas·okki·ki* 3, 5. 6.
maḫnag Halsgurt der Sâgyenstiere 377 A, 13.
maḫra·r nach (mit *ḫ* statt *h̲*) 444, 41.
maḫši Gestopftes (Hackfleisch und Reis, vgl. *küd*) 96, 2.
Makâda, *Makâta* Abessinier 727.
malaika Engel; *essi·n_malaika·ri* Wasserfeen 864, 2.
Malki Ortsname 9.
malti Beetgruppe auf einer Seite der *ǧabi* 419.
man jener, *mah_* 58, 15.
márē, ar. *ḍurra*, Getreide 83; 410; 447 A 161; 502, 2 u. ö.; *márē šámi*, ar. *ḍurra šámi* Mais 83. Sommerdurra schnell wachsend 1014, 5. *mare·m_buru·i* Wasserfeen 864, 2.
mâro Düngererde, ar. *sebâḫ* 129; 376, 85.
mas·il Sonne 149; Zeichen an Kamelen 444, 79; *mas·il_baǧ·é*, *mas·it_to·r·i* Tag-(Nacht)wachen 291. 292.
·na] *más·ir* ohne 718; 767.
Massi Bezeichnung für Gaukler aus dem Süden 33, 2.
maški sich sehnen 803.
Matt·okki, Fiyadikkaname für die *Kunúz·i* 3, 5.
mayin links: *mayin·a* Linkser 878.
Media und Tenuis im Auslaut Einl. S. 23, 5. Mediae *g*, *d*, *b* vor *g* Einl. S. 24, 6.
medîd dünner Brei 77 A; 165, 11.
Medine Stadt, Kairo, im K. für Ägypten 36.
mehalla Weife 376, 59.
méki für *min_wēk·ki*. Einl. S. 16.
mēn· positive Kopula 685, 19.
·mēn· Form der Negation *·min·* (*·mun·*) 685; 791, 9; *·mēn·* + Personalendung + *·gōn* ohne daß, ohne zu, bevor 58, 3; *·mēn·tag* (*·mé·to*) ohne Personalendung, ohne zu 685, 8; *·mēn·u* neg. präter. Frage 2. und 3. sing. 670, 4. Auffallender Gebrauch von *·mén·il* 1003, 79.
mer abschneiden, vom Lösen einer Fahrkarte, ar. *qaṭa'* 713. 1003, 61; vom Abschneiden der Durrakolben, Unterschied zu *ǧör* 410; 411: (*id·der*) *mer·min·īm* u. ä. 1004, 8.
merisa Bier 166.
Meriye Ortsname 3, 16; 9.
Meryé für *Meryém* im Anruf 791, 32.
meslog eine Fischart 498.
Messer am Arm 576.
métera Platz, wo die Trauerversammlung nach der *ǧenâza* stattfindet 946.
·mé·tō dialektisch für *·mén·tāg*, siehe *·mēn·*.
midd Kornmaß 568.
mīeke für *min_wēk·ked* Einl. S. 16.
milâḫ was man außer Brot und Fleisch ißt 115.
min was?; *min·ī·n_* 1003, 205; hinter — fällt oft *·gi* aus. 675: *min·á* was, warum? 702: *min_wēr* was? 1003, 158; *mīeke*, *méki* usw. Einl. S. 16. *muk_kotti* 791, 22.
·min· (*·mun·*) Negat.; starke formale Verschleifung 293. Einl. S. 16; 689 (vgl. *·mēn·*). Siehe auch Negation.

minē wie? 951, 3: *minē·rg‿an·kó·mn·un*, *minē·i‿an·kó·mn·un* nämlich 951, 3.

minē, *miné·rgi*, denn 951, 3; 937 l.

mîr Adj. unfruchtbar 996, 1.

mîr Verbum, fehlen, hindern 996, 2—3; *mīr·iddi* fehlen lassen 540.

mîs Mal beim Spiel 58, 5. 7.

missi (ar. *ʿén*) Auge: *missi‿mitar‿kō·l* tiefliegende Augen habend, Einl. S. 23, 3b; 372; *missi* als Subjekt zu *tag·ir* bedecken 1006, 11; *missi‿wér·a* einäugig 878. — Quelle: Zuführstollen der Sâgye 377 A, 5; 1003, 202.

Míssor Monatsname 335, 1 IIc.

Mist, Namen der verschiedenen Arten 914.

mišlâg Bindfaden 376, 27.

mišš‿é·n·gi zur Zeit wo, so lange wie 743.

mišši senkrechte Achse 377 A, 7.

mitar Brunnen; Sâgyenschacht 372. 377 A, 5; vgl. *missi*.

mizân Wage; Holzstück im Sâgyenschacht 377 A, 17: Eimergriff am Schâdûf 376, 29.

moko(do)n siehe *bokon*.

mollo Balken an der Sâgye 377 A, 16.

Monatsnamen, Altägyptische 335, 1 IIc.

Mondfinsternis, Geschrei um dem Monde zu helfen 864, 1.

·m(u) für *·mun·um*. Einl. S. 16; vgl. *min* Negat.

mudwer »Drehort«, Standort des wagerechten Sâgyenzahnrades 377 A 6; 379.

mug (fallen) lassen, säen 398.

mug schütteln zum Buttern 98, 2.

mugdo Teil des Sâgyenoberbaus 377 A, 7.

mûǧib·ir entsprechend, ar. *bi·mûǧib* 376, 35.

muḫur Bug eines Schiffes 1003, 92.

muk oder *mukki* bellen 484, 1.

mukki sich hinwenden nach, 742.

muk‿kotti wie viel 791, 22.

·mun· Neg.; siehe *·min·*.

munn·usk·ar Hebamme 44.

Murwau Ortsname 3, 16; 9.

Musikalische Tonerhebung in der Frage Einl. S. 31; in *àn·nâ* unser, Einl. S. 32.

Musikinstrument *kísir* 12.

muslaya Gebetsmatte 20, 11; Herstellung 525.

n

n Verklingen am Ende 828; 1003, 75; Einl. S. 29; Kennzeichen des Plur. an Verbalformen gegenüber *m* im Sing. 951, 3.

·n Suffix 3. Sing. praes. siehe *·ń*.

·na des Gen.; *·nă* Einl. S. 31 die Neg. davor lautet *·mēn* 685, 16; *·n‿* des Genetivs zum folgenden vokalischen Anlaut hinübergezogen Einl. S. 22, 2; mit folgendem Konsonanten durch ‿ verbunden. Einl. S. 23, 3c.

Nachtwachen, Namen der 291. 292.

Nacktheit, kleine Knaben und unerwachsene Mädchen gingen nackt 219.

naddi nicht süß 83, 3.

naḫwi Grammatik, im Nub.: Einl. S. 16.

nal sehen, für »behüten«, bedenken mit 1010, 13.

nal·iǧ an den Kopf schlagen 407. *nal·id* Kopfwunde 933.

nal·iǧ schläfrig sein 648; 1003, 236. — *nal·iḳ·ḳe·bū·l* schläfrig (mündlich).

nâm Radkranz des Zahnrads der Sâgye 377 A, 3.

Namen, einheimisch nubische Personen-; 94 mit Nachtr.; siehe Rufformen.

nâraḥ unreife Dattel 359.

Nasrall·âb örtlicher Umfang des Begriffes 9; dort wird in gewissen Worten *q* (*g*) wie *ǧ* gesprochen 8.

nawwâr Blüte 435; 447 A 560.

náwid Dächsel, ar. *qâḍûm* 391.

‿nawre und *‿nawitte* »wie«, durch ‿ verbunden. Einl. S. 23, 3e; Negat. davor *·mēn* 685, 17.

·nē an Ortsbezeichnungen 680 mit Nachtr.

nebed·ar die Augen öffnen und schließen 877.

nebít Wein, mit *t*. Einl. S. 24, 5.

ned Zunge, Sprache 1009, 5.

Negation; vor konjunktionalem *owwol·lo*, aus *·mēn· ... ·gōn* hereingedrungen 848; Starke formale Verschleifung, Einl. S. 16; 689; 293; Negative Kopula 172 III. Vgl. *·min·*; *wér*: usw.

neǧā Weiler, ar. *náǧ*, 2.

nehār·iye eine Tagwache 291. 292.

nekke schwenken (?) 29. 1.

nel Zahn. Radzahn d. Sâgye 377 A, 3.

nér Linse 20, 15.

nerrē, ar. *wadaʿ*, Kaurimuschel 531, 10.

nérum, ar. *ǧurme*, Pflanze 439. Einl. S. 25c.

neššinē zielen 577, 1.

néwe atmen; *new·erti* Atem; *new·erti·m_bel·ar* Umschreibung für Tod 700. Vgl. *dĕg*.
ní trinken, rauchen 1003, 74.
ní wer? dahinter fällt das *·gi* oft aus 675.
Nichts, auf Nub. 200.
nídmē, ar. *kohl*, Augenschminke 186; drückt im Vergleich dunkelblau aus 1014, 9; Gefäß und Griffel dazu 20. 16; 126; 510 (*dâdi* und *arti*).
Niemand, auf Nub. 200.
nig nähen: *niǩ·ki* die Naht, das Nähen Einl. S. 29.
ni·ki vergangenes Jahr, für *ni·gi* 867, 18; 870.
nis eng sein; *nis·el* eng 943. 944.
Nob Nubier, das Wort vermieden 1; *Nobi* nub. Sprache 814.
nob quirlen; *Nob·eddi* »Quirl« Personenname 94.
nŏg passieren, *nog·iddi* passieren lassen 540.
nôrti Mehl; *nôrti·n_kubi* roher ungebrannter tönerner Mehlbehälter 20, 6; 508.
Núba für FM, (Wādi Nûba) 1.
Nubier; Hautfarbe 1003, 204; Verbreitung 3. 3; hitzige Natur d. Volkes 614; Heimats- und Stammesliebe Einl. S. 17; Lust zum Singen 12; Gastfreundschaft 705; Sittlichkeit 36; Gewählte und vulgäre Sprechweise Einl. S. 16; Lebhaftigkeit im Erzählen Einl. Anm. 19; Armut d. Landes Einl. Anm. 27; Zweisprachigkeit, ihr Nutzen Einl. S. 18; ihr Einfluß auf das Nubische Einl. S. 28.
nûd Kolben der Durra 410.
núgud, schwarzer Sklave, als Personenname 3, 28.
numme duften, heilig sein 620; *numm·el* duftig, heilig 943. 944.
nûr dreschen 428.
_nûtin »jeder« durch _ verbunden. Einl. S. 23, 3e: nach dem Subjunktiv »je mehr« 444, 19.
nūwwi feiern, nicht arbeiten 643.
núy das Ausräumen des Sāgyenstollens 377 A, 20; 380; Durchfahren eines Tunnels 1003. 227.

ṅ

·ṅ Suffix 3. Sing. praes., ausdrücklich velar 828, 1; Einl. S. 30. — Sonstiges velares *ṅ* 45, 6; Einl. S. 29. 30.

ñ

ñ kommt nicht vor. Einl. S. 29.

o

o meist offen, durch *ọ* zu bezeichnen. Einl. S. 31; *o* wird zu *w* 3. 23; 525. 5 II; *o* für *·i* durch Assim. Einl. S. 32.
ō singen, *ō·r·* 762, 3.
·ŏ für *·um* präterit. Frage 2. und 3. sing. 670, 3; Frageform der Kopula *-um* 985.
ób umgestülpt sein, *ōb·ir* auf den Kopf stellen, in Aufruhr bringen 809.
ōbé festgetretener und mit Erde vermischter Kleinviehmist 513; 914.
Objektsverbindung ohne *·gi*, durch _ verbunden. Einl. S. 23, 3b.
·oddi für *·eddi* 12; Einl. S. 32.
og Brust, Ausguß des Schädūfs, ar. *sadr* 376, 48; *og_togó·n·di* Unterzug unter dem Boden des *og* 376, 45; 40—48.
ogiǩ·kód Knabe aus *ogig* und *tôd* Einl. S. 24. 29.
Ohrringe 188.
oi, s. *gondo*, ar. *bâmye* Pflanze 438 A; 1006, 1.
·okki in Volksnamen u. ä. 3, 5.
ʿōligē kämpfen, mit Anstrengungen, dem Tode oder Übergeben 1016, 3.
olisse Saft 337.
ōn wenn; eigentümlicher Gebrauch 444, 85; 1016, 5; *ter_ōn* 16. 1.
ʿōr (mit ʿ 3. 33). ar. *handal*, Pflanze 447 A 921; vgl. *ʿúr*.
Ordinalia, siehe Zahlwörter.
Orientierung leicht, nach dem Flusse 1003, 181.
orug (*orug*) hungern; *essi·g_orig* dürsten 136.
ork·eddi Kopftuch 29, 1.
orôke kalt sein; *orók·el* kalt 943. 944. *orôke·bū·l* faul 637.
os herausnehmen; *ōs·iddi* herausstrecken lassen 540. — *·os* Hilfsverb: Vokal *o* oder *ò*. Einl. S. 31; *·os* für *-os-sum*. Einl. S. 16; Unterscheidung des präter. Subjunkt. 2. und 3. sing. vom präsent., Einl. S. 25 f; *os* + *dén* wird *oz·zén*, siehe *dén*.
ōsi trockner Tiermist 914.
ossi sowohl Bein wie Fuß; *ossi·gi inǵi_uskur_talle* 693; *ossi* Pfosten 376, 5; 377 A, 18; *ossi·m_bes* hinterer Pfosten des Sāgyengerüstes 377 A, 18.
oww in der Aussprache sehr ähnlich *auw*. Einl. S. 31.
owwol·lo vor; konjunktional bevor, ehe; öfter mit neg. Verb. 848.
ʿoyyi Kot 3. 33; 914.

p

Partizipien mit *·na* für den deutschen Relativsatz 854; neg. Part. mit *·mēn·* 685, 7.

Passivbildung der aus dem Ar. kommenden Verben auf *ĕ* 376, 73; Einl. S. 25. Siehe auch *·katti·*.

Pflanzennamen, Warnung Einl. Anm. 13 n.

Postpositionen ohne Genetiv *·n* durch ‿ verbunden. Einl. S. 23, 3 e.

Prügelstrafe durch die Engländer abgeschafft 579.

Punkte als Trenner der gramm.-histor. Wortbestandteile, nicht der Sprechsilben. Einl. S. 22, 1. 2.

q

Quantität der Vokale. Einl. S. 30. 31.

r

r wechselt mit *l*, 948, 2; Einl. S. 30; *r* von *·gir·* an *n* person. assimiliert 540; *·r·* infixum 762.

Rahe, Länge 747.

·ran 3 pl. Praes.; scheinbar Inf. mit zu, 177.

Räuchergefäß aus Ton 12; 20, 13; —bank für die Geschlechtsteile 22.

·r·dĕ »auf« 593.

·rĕ der Frage 172, II; im Bedingungssatz 58, 9.

Rebia-Araber am 1. Katarakt 3, 4.

Reduplizierte Bildungen 58, 1; 600. Vgl. auch *sérē* gut.

Reffleine 749.

·reg· am Verb, vorsichtige Behauptung 1003, 97.

reǰé·rgi, von ar. *riǰl*, nub. *reǰé*, *reǰé*, entspricht nub. *wide* Einl. S. 31.

Relativsätze durch Subjunktivformen 791, 9. 1003, 84; durch *tirtí* oder andere Nomina und Subjunktiv- oder Partizipialformen mit *·na* 854; Negat. *·mēn·* 685, 10.

rĕsen Zügel des Kamels, daher Leine am Schādûfschwengel (*kam*) 376, 23.

·rgi für *·rigi* am Verb. conjunct. siehe dort.

·r·gōn für *·rigi·gōn* am Verb. conjunct. siehe dort.

·ri Pluralendung 1003, 105.

rig·ki ǧolli »Speichel verschlukken« für »sich erholen« 1003, 246.

·rigi (*·ri·gōn* für *·rigi·gōn*) siehe Verbum conjunct.

Ringe für Nasen und Ohren 188; siehe Armbänder; Fußringe 936 A.

·rki für *·rigi* 4, 1; 867, 18; vergl. Verbum conjunct.

·r(o); *·l* Postpos.; *·ro·r·* für *·ro* 762; siehe auch *·r·de* und *·an*.

Rötel aus Hämatit, zum Färben der Töpfe 510.

Rufformen der Namen 791, 32.

s

sāa·y‿é·n zur Stunde 743.

sâb Katze 488 A.

sablo Ausgußtrog an der Sâgye(?) 377 A, 15.

safat hoher Behälter, roh aus ungebranntem Nilschlamm gebaut 509; *safatti* Teil der hölzernen Sâgyenrinne 377 A, 15; Einl. S. 27.

sāfire, safre reisen, wohl nicht *saffirē* 1003, 12.

Sâgye, nub. *kolē*, ihre Teile usw. 377 A. Zahl vor hundert Jahren. Einl. Anm. 36.

saḥrâya ar. *ṣaḥráya*, Morgenzeit etwa um 9 Uhr, 232.

saḥrâya sonnige Stelle 1003, 249.

sâï a) meist mit *eddi* welcher?, was? 335, 1 a; 791, 22; 478, 4. b) ohne *eddi* wo?, wohin? (*sāï·r, sâi·ir, sâi·er*) 335, 1 a; 680.

Sa'id für südl. Nub., Bewohner *Sāïd·okki* 3, 5; 377 A 3.

saiddi schmücken, aus *saṭiddi*? 602.

sakki Schale aus Thon 510; 1003, 243.

Salm·âb Stammesname 3, 20 bis 21.

Salzgewinnung 129; Salzschmelzen 83, 4; 574; 1003, 97 Nachtr.; Salz in Form von *tūbé* (Laib) 129; 1003, 73; Salz von Rosette 45, 2; Salzhandel Monopol 574.

Sambo Personenname, nicht nub. 94 h.

samm Bedeutung 766; *sammâdi* 766.

Sandalen 220.

santē, sattē ruhig sein, von *santē* Sabbat? 796.

sarâb Nebenwasserrinne 376, 76.

sarki sich fürchten; *sark·é* Furcht; *sark·ē·ged* damit nicht 951, 3.

sattē siehe *santē*.

satti Windstille 399; 796.

sāṭ rutschen, sich ruckweise gleitend vorwärts bewegen 31.

Schādûf, Bau und Teile 375 ff.

Schellâl, nub. *Arre* Ortsname 3, 16; Verwilderung von

Sitten und Sprache Einl. S. 15; Einfluß auf Sam.'s Sprache Einl. S. 19.
Schild 576.
Schutzkonsonanten zwischen Vokalen 762.
Schwert 576.
sé für *sâï·rè* wo ist? am Satzschluß, siehe *sâï* unter b; 58, 9.
sebâḫ Düngererde s. *māro*.
sēf Sommer, *sēf_tibiš* Sommergurke 52.
sehem wagerechte Sâgyenachse 377 A, 8.
sekke rücken 762; 999.
sekki schluchzen, den Schluken haben 762; 999; vom »stuckernden« Gang des Sâgyenzahnrades 378; 999.
sél Wildbach 304.
séleba Strang des Sâgyenstieres 377 A, 12.
sélem ein Baum; *séleme* Stock aus seinem Holz 61, 1.
selle_šób Nachtwache 291. 292.
sellim-takki in Empfang nehmen, ar. *istalam*, 1010, 2.
Senniḳe Personenname 94.
sérē gut; *sere_serē* 1003, 121. Siehe auch *sēserél*.
serin, ar. *ša'ir*, Gerste 83, 1; 426. In Dungula erst seit der türkischen Statthalterschaft 404.
serwa die kühle Morgenfrühe 444, 36; 1009. 2.
sesebán ein Baum 376, 21.
sēserél in Liedern 34; 58, 1.
Seyâle Ortsname 3, 16; 9.
seyyâd die Jagd nach .... 549.
sib flattern 494; 1003, 105; *sib·sib·é* Schmetterling 58, 1.
Sicheln, gezähnte und ungezähnte 410.
siebentägige Periode (*kolod*) nach der Hochzeit 20, 18; 24.
·sigg·ir (*·sigg·ir*) für *·tidd·ir*: siehe *tir* geben.
sigid Knotenglied der Durra 410; 413.
sīḳi spucken 901.
Silben; Trennung Einl. S. 22, 2; Brugsch über mehrsilbige Worte Einl. Anm. 7.
silé, sulé Kochtopf aus Ton, ar. *helle*, 77, 2; 510.
silli worfeln 422; übertragen gebr. 1009, 3.
Singen, Freude der Nubier am, 12.
·sir· (*·sidd·ir*) von *tir* geben, siehe dort.
sittâg wann? 478, 4.
siw·na kulu Sandstein 260.
Sklaverei abgeschafft 581.
sokke hoch sein 762.
solli aufgehängt sein; *soll·eddi* Schellâlwort für *šâ'lób* 12; 531; *solli* von etwas hinunterschauen 761.
Solúm nubische Form für *Seluman* 791, 32.
sorod Penis und After 35.
soros Dirne; *soroski* Unzucht treiben; *soroskir* Unzucht treiben lassen 35.
só·só Lockruf für Hunde 3, 33; 483.
sowwi trocken sein; *sowwi·gir* trocknen; *sowwod* trocken, dürr, siehe *kal*.
Stammeseinteilung 3. 4. 34; Stammesliebe Einl. S. 17.
Staubecken; vernichtet den Pflanzenwuchs Einl. S. 15; 350.
Steuerkommandos 751.
Stühle in Nub. nicht einheimisch 274.
subh-iye Nachtwache 291. 292.
Subjekt, Hervorhebung durch *·g_ā·wé·ri*, siehe *wé* sagen.
Subjunktivformen des Verbs 791. 9; 685. 18; mit *·i* Plur. 1003, 84; Unterscheidung von Praet. und Praes. in 2 und 3 sing. der Erweiterung durch *·os* Einl. S. 25 f.
süd sich verirren, Fehler machen 824; *sud·kiddi* verführen 16. 1.
Sûdân-Arabisch und Nubisch Einl. Anm. 13 m.
sûg drängen 476, 1; *sûg·eddi* Werkzeug zum Vertreiben 12.
suhhun Wahrheit 3, 13.
Sukkód eine Landschaft, örtliche Ausdehnung 3, 6. 7.
sulé Kochtopf siehe *silé*.
sulgadé Radzahn der Sâgye 377 A, 3.
sullu Gespenst (etwa ar. *'afrit*). Plur. *sullu·ki* 867; Einl. S. 24, 7 a.
Súlu, Plur. *Sulu·i*, Volksstamm. Spuren von Christentum 3, 20, 20—21. Bedeutung des Namens 6, 3; Einl. S. 24. 7 a.
·sum Edg. 3 sing. praet., Verschleifung Einl. S. 16.
sûmar Jochbolzen 377 A, 13.
sunna religiöse Tradition 444, 70.
surâr Keile (an der Sâgye) 377 A, 3.
suriye sich bücken 251, 3.
surruj gleiten, ar. *tazallaj*, kaus. *surruj·kiddi*, ar. *zallaj* 376, 73.
sutti Rotz 892. 893; 1000, 3.
suwé (?) Monat 335, 1 IIb.

š

šâ Lanze 576; *'agē·na šâ* Schaft des Durrastengels 410.
šābît Flechte 29, 2; 30.
šā'ibé tappager 237.
Šaigíye Volk 3, 9.
šā'lób geflochtene Hängeschnüre für Schalen usw., im Schellâl *soll·eddi* 20, 11; 531.
šârti Eisen; *šârti korgos* Messing 572.
Šāturma Ortsname 9.
šegetemân, ar. *riġle*, ein Gemüse, siehe *ǵeberkalâye*, 445, 1: 447 A. 458.
ségir Sperrholz im Sâgyenschacht 377 A, 17.
šekmē ausspülen (den Mund) 901, vgl. *šuǧum*.
šellik Armbrust? 576.
šéma Strudel in Strombiegungen, auch in Ortsnamen, 758.
šerek Falle u. Lockspeise 16, 2.
šerik die zu beiden Seiten der *ǵabi* liegenden Beete 419.
šerit nachträglich in die Kette eingewebter Gewandrand (Borchardt) 29, 3.
šerriké unklare Bedtg. 474, 14.
šéya, ar. *ǵenâza*, Trauerzug 945.
šibir, ar. *guffe*, Korb 528.
Šig Gaben heischen 20, 15; 51, 3.
Šigéy Ortsname 867, 19.
šilb·eddi (von ar. *šalab* putzen) Korb zum Auskratzen von Stollen und Schacht der Sâgye 12; 377 A, 20.
Šinko Personenname, vielleicht altnub. 94.
šire etwas feucht sein 241; 762.
širék nubischer Festkuchen in Biskuitform 1003, 73.
šób mäßiger Zeitabschnitt, etwa »Stunde« 326; Zeitabschnitt der *'alya* 291. 292.
šóro leicht; *šōro·gir* leicht machen 846, 10, auch Synonym zu *did* schmähen 794.
šuǧum, ar. *maḍmaḍ*, ausspülen (den Mund) mit *ǵ* 8; 901, vgl. *šekmē*.
šug·ur herabsteigen Einl. S. 25c; *šug·uddi* herabbringen 540.
šúki waschen, angebl. Verhältnis zu *ēw* 240.
šulúḫ Backenschnitte 185, 1.
šutte schnell, bei Carr. **šende* 533.

t

tā kommen; *tâ·r·* 762, 3; *tā·m ‿bokon* bis 444, 67; *tă* für *tā·m* praeter. Frage 2. und 3. sing. 670, 3.
Tabakbau in früherer Zeit: rauchen, kauen 169.
tabbe trösten 762.
·tâg in *·mēn·tag* siehe *·men·*; in *sittâg*, *ittâg* siehe dort.
tag bedeckt sein, *tag·ir* bedecken (mit *missi* Auge als Subjekt 1006, 11); *tag·addi* Deckel aus Korbgeflecht = *welil* 12; 273; 528. *tag·addi* und *tag·r·eddi* Einl. S. 32, 12.
tâga, ar., Leuchter 1003, 186.
Tagwachen, Namen der, 291. 292.
tâǵ schreien; *tâḱ·ki*, *tâǵ·ar* die Wehen 43.
tāǧín (so!) etwa Kasserole aus Ton, ar. *tâǧin* (so!) 510; 791. 32.
tâi siehe *talle*.
·takki Passivendung 376, 73; auch *·katti* 600.
tâḱ·ki siehe *tâǵ*.
talle, *tall·in* gehen 362; 762. *tâi*; *tăikâ* für *tall·in ‿tâ* Einl. S. 29.
tánda, *tenda* Sonnensegel auf Schiffe 1003, 145.
Tanzbewegung 31.
târa Rand des Schâdûfeimers 376. 32.
târaga Sandale 220.
tāra·n ‿taré Spannhölzer des *atti* am Sâgyenkrugrade (?) 377 A, 10.
tartâg Hemmung am kleinen Zahnrade der Sâgye 377 A, 12. 14.
târu Trauertanz aufführen 945; vgl. *tôru*.
tātéb ein Sâgyenteil 377 A 10.
Taufe. Überrest der christlichen, 45, 8.
tāya·tāya·y·an in Gruppen 131; 1003, 154.
té Grab 287; 951.
Tee verdrängt allmählich den Kaffee 161.
teggâl Hölzer, die den *hód* der Sâgye tragen 377 A, 15; Deckhölzer des Sâgyendaches 377 A. 18.
Tegíla Ortsname 867, 13. 22.
tek·ku sie, jene 1003, 184.
tēl glühen (intr.), *tēl·iddi* glühen (trans.) 540.
Tempus; in Neben- u. Hauptsatz gleich. Einl. S. 25 f; -wechsel in der Erzählung. Einl. S. 22; -unterscheidung in der 2. und 3. sing. des Subjunktivs der Verbb. auf *·os·* Einl. S. 25 f.
Tenuis für Media im Auslaut. Einl. S. 23, 5.
ter vor der Kopula, enklitisch mit ‿ verbunden. Einl. S. 23, 3a; 172; pleonastisch vor *ōn* 16, 1.
tér Saatlöcher im Uferschlamm hacken 393. 394.

tĕra feuchte Erde; vgl. *teryē* 444, 13.
teran 172; enklitisch durch _ verbunden. Einl. S. 23, 3a.
terri beladen sein; *essi·ged terri* für »schwanger« 38.
ter·rim ich bin's, *ter·run* wir sind's 172.
teryē mit feuchter Erde bedecken 951, 6, vgl. *tĕra*.
Tétī Ort in Dungula 4, 2.
tibil_tibl·é Schminkstift 58, 1.
tibiš Gurke 52.
tidd·ir· (*·sidd·ir·*) von *tir* geben 609: wechselt mit *tigg·ir·*. *tigg·ir·* Einl. S. 28; 609.
tigg·ir·, *tiǵǵ·ir·*, siehe *tidd·ir·*.
tiltâwi, ar. *nabbūt*, starker Stock 225; 576.
tiltil·é (*tultal·é*), *tiltil·âya* Schleuder 58, 1; 366.
tin (*tin_gâr*) Westen, für jenseits, auch wo die Himmelsrichtung nicht paßt, 5, 2.
tin Partikel, meist in Absichts- u. Relativsätzen 182.
tir geben, mit Bezug auf 2. u. 3. Person; vgl. auch *tidd·ir·* 609, nach vorhergehendem *s* zu *·sir·* (*·sidd·*): - *tir_ed* wechseln, austauschen 867, 6.
tĭr siehe *tŭr*.
tirti Herr, da, wo wir Relativsätze mit persönlichem Subjekt oder Objekt brauchen 854.
tō eintreten *tō·r·* 762, 3.
tód Sohn, in *essódeki* für *essi_tód_wēk·ki* Einl. S. 16; in *oǧík·kód* Knabe Einl. S. 24, 6; 29: Obj. meist *tód·ti*, aber auch (510 unter *gerra*) *tík·ki*; Gebrauch wie ar. *ibn* oder *abu* 587.
toddi neben *goddi* aufreihen 345.
tóg Behandlung der Wolle 531, 9.
tóg Stricke aufdröseln 376, 22.
tóg Verbum unbek. Bedeut. 531, 9.
toiddi, ar. *dahan*, bestreichen, aus *toiiddi*? 602.
tolle ziehen 762.
Ton, Satzton Einl. S. 30; siehe musikalische Tonerhebung.
·tŏn für *·tōn* »von« 45, 6; 236; Einl. S. 30. 31.
Töpferei, Frauenarbeit bis auf das Brennen: Topfformen 510.
torbar, ar. *fellāḥ*, Landmann, Bauer 376, 1; 1008, 34.
torbil (*torb·il*?) Jochkissen 149: 377 A. 13.
toru, *torr·os* (aus *'toru·os*): Trauertanz aufführen 945; *toru·ú* hüpfender Trauertanz 948, 2. Vgl. *târu*.
Treiben d. Schiffes 742.
Treideln 739.
trinkis Hintersegel? eigentümlich übertragener Gebrauch 604.
tú Bauch, Inneres: *malti_tú* Ackerrinne 419: *tuum_bei* Magen Einl. S. 23, 3c; nub. *tú* beeinflußt sūd.-ar. Redensarten 16, 2; 1011, 12: *tú·gir* Durchfall haben (das Entleerte *tū·gr·íd*) 912: *tū·n·dí·ki* Speichen des Sägyenzahnrades 377 A. 3. 10.
tūbé Brotlaib 83, 7; *umbud_tūbé* Salzlaib 1003, 73.
tubro Hacke 391.
tuddu Tragsäule, Tragstein, halbhohe Mauer 20, 3; 262; 1003, 186.
tú·gr·íd siehe *tú*.
tukki tätowieren 185, 2.
tukki (*tuk*) schlagen 80; Einl. S. 26.
tukum Sitzgabel der Sägye 377 A. 12.
tulŭǧi Kuhfladen 914; 1009, 22.
tunnawiye, *tunno* Tagwache 291. 292.
tŭr (*tĭr*?) verscheuchen, jagen 1003, 150.
túr Nacht, Abend. *wit_túr·ki*, *it_túr·ki* 651.
turub liegen, schlafen, koitieren 20, 5.

t'

t von *ḳ* nicht zu scheiden. Einl. S. 29.

u

u für ar. *sukūn* in »hohlen« Worten, Einl. S. 25c: 3, 33; *u* für *i* Einl. S. 32.
·uddi verbale Stammerweiterung siehe *·iddi* 540.
ugros_é·n 743.
ugu Nacht; Wetter 1013, 4; *ugu_e·n* bei Nacht 743. vgl. *gú*.
ugud, ar. *ḥummuṣ* oder *lúbye* Pflanze 432: 447 A. 667.
uk_kotti soviel 701, 22.
ulli anzünden 62.
ulug Ohr; oberstes Blatt an Gerste und Weizen 425.
·u(m). *·m* Verbalsuffix der präteritalen Frage 2. u. 3. sing. 670.
·u(m) (*·m*) Kopula 172.
Umbarak·áb Ortsname 3. 16.
umbu Palmstamm 347.
umbud Salz: *umbud_tūbé* Laib Salz 129; *umbud·u_urti* Salzgefäß 510; 574, 3. Siehe Salzgewinnung.
Umstellung von Konsonanten 376, 34.

undur hineinlegen, anlegen; mit Ellipse des Nomens (Name, Kleid) 32; 845; 1003, 135; *new·erti·gi undur_ós* ungeduldig sein 1003, 147.

un·na unser Einl. S. 32.

ur Kopf; Stammvater 3, 24; (Stroh-)bündelchen 45, 1; 412, 9; 415; 416; *·n_ur·ro* vor, Gegensatz *agâb·ir* 58, 2; 194; *ur·an* die Oberhand gewinnen 194; 1009, 24. 25.

·ur verbale Stammerweiterung, für *·ir* 540; Einl. S. 32.

ʿūr, ar. *ḫandal*, Pflanze 3, 33; 441; 447 A, 921; vgl. *ʿór*.

urti Gefäß 20, 16; 510.

urti Sache 200, ... *·na urt·an* gehören 9, 1.

urti (Klein)vieh; ungebildeter Dummkopf 795.

uru blicken; einfädeln u. ä. 197; 376, 80; 386.

urub ein Loch haben 474, 2; *urb·iǧ* viele Löcher haben 211; *urb·ir*, *urb·ur* durchlöchern Einl. S. 32.

uruǧ, ar. *harâs*, Akazienart 209; 447.

urúmme schwarz; davon *urm·itt·el* schwärzlich (525, 5 II), *urm·ud* Unglück, *úrum* Ruß usw. Einl. S. 26; 609.

uskur setzen, legen, stellen; vgl. *ossi*.

ûsud After oder vulva 35: *ucc·ir* Einl. S. 30.

úwe rufen 762.

V

Verbalnomen, neg. mit *·mēn·* 685, 6.

Verbum conjunctum. endungslos (Einl. S. 26, in dieser Form werden die Verben angeführt), mit *·ka*, mit *·rigi* (vgl. *ri·gōn*, *guwân*, *minē* u. a.) 4, 1; 685, 3. 4. Das endungslose V. c. außer vor *ā·* und *bi·* durch _ verbund. Einl. S. 23, 3 d.

Verdoppelung von Konsonanten; Mittel, sie zu erkennen; vereinzeltes Schwanken; Unterschied zwischen K. und FM. Einl. S. 24—26; nur schwach hörbar. Einl. S. 24, 7.

Vierzigtägige Periode nach der Hochzeit und der Geburt 20, 19.

Vogelschaden am Getreide 405—408.

Vokale, lange und kurze, betonte und unbetonte Einl. S. 30. 31. Klangfarbe Einl. S. 31. Assimilation Einl. S. 32. Verkürzung des Stammvokals vor nomenbildendem *·id* 3, 2.

W

w und *u̯*; *w* infixum 762, Neigung in vorhergehendem *u* aufzugehen. Einl. S. 30. *w* aus *o* 3, 23; 525, 5 II.

waddi siehe *kašše_waddi*.

waddi ausgraben, vgl. *wâdil*. Einl. S. 26; 601.

waddi Einschnitte in die Haut machen 185, 1.

wâdi Tal; für *ešei* Dorfbezirk 2; *Wâdi Núba* 1. 2; *Wâdi es-subúʿ* Ortsn. 3, 3; 9; *Wâdi Halfa* 3, 5; *Wâdi el-ʿArab* 9.

wadil ausgraben, vgl. *waddi*. Einl. S. 26.

Waffen 576.

waggâf Stützpflock an den Backenstücken des Schâdûfausgusses 376, 42.

wai·ki für *wai·gi* vor Alters 867, 18; 870.

wakke lassen 762; *wakk·ek·ka* ab und zu, 1003, 119.

walân·um es gibt nicht, 303; 1006, 9.

waray·ar das Reifen der Saat 376, 87.

warbel, nom. verb. *warber·ar* hüpfen, Erklärung des zweiten *r* 948, 2.

wariǧ hüpfen, Beziehung zu *arwiǧ* trauern 941.

warri fern, *warri·an (wariᵢ·an)*. Einl. S. 26.

was aufwallen; *was·iddi* aufwallen lassen 155. 540.

Wasserfrauen, -engel, Feen 45, 4; 864, 2.

wastâniye Nachtwache 291. 292.

wâsu große Scharre für Erde, vgl. *erb·ir*, 376, 53.

watti Zeit 79, 1; *watti_e·n* zur Zeit wo 743.

wâw rudern, überfahren: *wâw·eddi* Ruder 12.

wâwir Kleiderreck 218; vgl. 377 A 17 an der Sâgye.

wē sagen; *we·r·* 762. 3; *·g_â·wé·ri* verblaßte Hervorhebung des Subjekts 525, 5 I; 479; *arti wé·n* u. ä. Gott will 1008, 38.

Weberei 192, 2.

asal_]wē kâg·ki übermorgen 478, 4.

welése ausruhen 762.

welil Deckel aus Korbgeflecht, Schellâlwort für *tag·addi* 273; 528.

welle Verbum, Bedeutung 29, 2.

Wennis·âb, örtlicher Umfang des Begriffes 9.

_wēr als unbestimmter Artikel enklitisch durch _ verbun-

den. Einl. S. 23, 3a: Verkürzung des Vokals Einl. S. 31, 16: *wesi_* in Aufzählungen 29, 3: *welekon* mit Neg. nichts. Niemand 200: *dimin_wekki* »ein Stücker zehn« 1011, 24: *min_wer* siehe *min* was?: *wekki* (*we*kon*) Einl. S. 24, 6.

wide und: von *wedi* umkehren mit Vokalverkürzung. Einl. S. 31: *wide-gan, wide-ra* 1003, 158: *wide* verglichen mit *reg'ergi* Einl. S. 31.

wig schreien: *wig-id* d. Schreien 3, 3.

wikki Eiter 922.

wil gestern: *wilki* für *wil-gi* 870: *wit_tirki* gestern abend 651.

wilke übel sein, zum Übergeben drängen 1016, 3. 1.

willi einreißen, ar. *hadam* 278.

wissi_dugur Vipera cerastes 409.

wissi_ur_kor-l. ar. *magna ea danab* Komet 1008, 27.

wit_tirki siehe *wil.*

won Partikel 4, 6.

Worfeln, Worfelkorb 422, 2.

Würmer in der Durra 502.

Y

y und *i* haben Neigung in Vorhergehendem *i* aufzugeben. Einl. S. 29: *y* und *i* infixum 702, 1.

Yâgu für *Yagûb* im Amulett 971, 32.

Z

z fehlt im Gemeinnub.: *zz* entsteht aus *s* + *d*, *z* aus *s* vor *l*. Einl. S. 30: 669.

zâbit Gewand 104.

Zahlwörter: Bildung der Zehner durch Multiplikation: konjunkte Formen mit *-i* und *-di* in der Addition: Ordinalia für Brüche 3, 30: Zählen an den Fingern 20, 3: 811 A. Einl. S. 23, 30.

-zan, -zekor- siehe *den.*

zil Mensch, ar. Lehnwort 725: Einl. S. 30.

zummi (?) Skarabäus 501.

Zweisprachigkeit der Nubier: ihr Nutzen. Einl. S. 18: ihr Schaden Einl. Anm. 28.

zz aus *sd* 669: Einl. S. 30.

Ż

ż für *q* Einl. S. 28: 30.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

NR. 6

VOM KÖKTÜRKISCHEN ZUM OSMANISCHEN

VORARBEITEN ZU EINER VERGLEICHENDEN GRAMMATIK DES TÜRKISCHEN

1. MITTEILUNG: ÜBER DAS TÜRKISCHE INTERROGATIVPRONOMEN

VON

W. BANG

ORDENTLICHEM HONORAR-PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT FRANKFURT A. M.

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Vorgelegt von Hrn. F. W. K. Müller in der Sitzung der phil.-hist. Klasse am 12. Juli 1917.
Zum Druck genehmigt am 19. Juli, ausgegeben am 20. Dezember 1917.

I.

Das Interrogativum *nä*.

§ 1. Im dritten Teil seiner Arbeit *Zur Mongolisch-Türkischen Lautgeschichte* (Kel. Szemle 16, 66 ff.) ruft Ramstedt als Kronzeugen für seine Behauptung, daß dem mongolischen *y-* im türkischen Anlaut *y-* entsprechen könne, das türkische Interrogativum und Indefinitum *nä* auf, das er mit dem mongolischen *yekin* »wozu wie« u. a. in Verbindung bringt. Er denkt sich die Entwicklung von *nä* etwa folgendermaßen: die Basis war im Vor- oder Urtürkischen **yä*; Genitiv und Akkusativ lauteten **yäniñ*, *yäni*, daraus entstand *näniñ*, *näni*, und der so entstandene Anlaut *nä-* wurde verallgemeinert (»Anlaut mit Ausgleichung aus dem Genitiv und Akkusativ«). Stämme also *nä* und *nän-*[1].

[1] Im Verlauf dieser Arbeit und ihrer Fortsetzung gebrauche ich die folgenden Abkürzungen:

M = F. W. K. Müller, Uigurica in ABAW 1908.
M² = F. W. K. Müller, Uigurica II in ABAW 1911.
M³ = F. W. K. Müller, Zwei Pfahlinschriften in ABAW 1915.
T = Thomsen in SBAW 1910 296 ff.
T² = Thomsen in JRAS 1912 181 ff.
L = A. von Le Coq in SBAW 1908 398 ff.
L² = A. von Le Coq in SBAW 1909 1047 ff.
L³ = A. von Le Coq in SBAW 1909 1202 ff.
L⁴ = A. von Le Coq in ABAW 1911.
L⁵ = A. von Le Coq in JRAS 1911 277 ff.
L⁶ = A. von Le Coq in ABAW 1912.
Spr. = A. von Le Coq, Sprichwörter und Lieder aus der Gegend von Turfân (Beiheft zum Baessler-Archiv) 1910.
Br. = C. Brockelmann in ZDMG 70 185 ff.
Kr = W. Bang in SBAW 1915 623 ff.
St¹ = W. Bang in SBAW 1916 522 ff.
St² = W. Bang in SBAW 1916 910 ff.
St³ = W. Bang in SBAW 1916 1236 ff.
Tq bedeutet die Tonyuquq-Inschrift; Ps. meine Ausgabe des koman. Marienspalters in den Abh. der Gött. Gesellsch. d. Wiss. 1914.

Ramstedt nimmt also an, daß Gesetze, wie sie heute die Abakan-Dialekte beherrschen, schon im Vor- oder Frühurtürkischen Geltung hatten (*yan-* »zurückkehren« > *nan-*; Phonetik § 223—27[1]). Prinzipiell hätte ich persönlich gegen eine solche Annahme nichts einzuwenden; wie sich andre Turkologen zu Ramstedts Auffassung stellen, werden wir voraussichtlich ja bald genug erfahren.

In dem vorliegenden Falle wird man sich aber doch zunächst einmal fragen, warum es trotz Ramstedts Annahme noch so viele türkische Wörter gibt, die auf *-n* auslauten und den Anlaut *y-* sich nichtsdestoweniger erhalten haben.

Freilich ist das einer von den Einwänden, denen man so leicht durch die Aufstellung eines Ausnahmegesetzes begegnen kann.

Ein solches Ausnahmegesetz will mir nun zwar durchaus nicht einleuchten, auf eine Diskussion über dasselbe brauche ich mich jedoch um so weniger einzulassen, als die ganz besonderen Bedenken, die ich gegen Ramstedts Erklärung von *nä* habe, so schwer sind, daß sie Ramstedts ganze Stellung zu gefährden scheinen.

§ 2. Ehe ich auf diese Bedenken näher eingehe, wird es sich empfehlen, einen kurzen Blick auf die Geschichte der Genitiv- und Akkusativsuffixe (Thoms. Inscr. S. 157, 191) zu werfen, die ich mir folgendermaßen zurechtlege:

[1] Die Angaben dieser Paragraphen leiden unter fortwährenden Verallgemeinerungen und bedürfen Schritt für Schritt der Kontrolle an Hand der Texte. Hier nur einiges: Für das alt. *yon* soll nach § 226 im Sagaischen *non* auftreten; die Texte haben jedoch *ċon*, was auch im Wb. als Sagaisch aufgeführt wird, während *non* überhaupt fehlt wie auch *ẏon* (Koib. II 273 10 usw.). Das kökt. *yan* »Seite« sollte nach § 226 im Sag. durch *nan* vertreten sein, in den Texten finden wir *ċan* (8 248) und satzphonetisch *džan* (23 120. 21 40); das Wb. kennt *ċan* und *nan* für das Sagaische. § 226 nennt *nāq* »Kinn« < *yañaq*; die Texte haben richtig *nāq*, das Wb. kennt *nāq* nur für das Schor. und Sojonische, führt *ṅañaq* als Tob. (lies Tub.) auf und hat bei *yāq* auch die Bezeichnung »Soj.«. Daß *ċan, ċon* < *yan, yon* neben *nan-* < *yan-*, *nāq* < *yañaq* im selben Stück auftreten, weiß die Phonetik mit ihren irreführenden »ausnahmslos« und »überall« nicht: sie lehrt dafür (S 283a *a*): »Im Anlaut statt des altaischen *y* . . . . . stets *ċ*«. Und wohlverstanden: es kommt im Sagaischen nicht nur *ẏon*, sondern auch *ẏer* - *yär*, *ẏïl* = *yïl* usw. vor (II 375ff.), in diesem Stücke aber auch *nan-*! Das Ganze krönt § 186. Auch die Texte des ersten Bandes stimmen in dieser Frage nicht immer zu den Fassungen der Phonetik: Das im Wb. fehlende *yānä* »Neffe« (Leb. I 303, 44ff.) hat *y-* gegen Tub. *ṅān*, Schor. *ċān* (vgl. osm. *yägän yäyän*), auch *yan* »Seite« findet sich (300 119). Im Tub. erscheint das mongolische Lehnwort alt. tel. *yān* »groß« I 243 31 als *yān*, 252 124 als *ṅān*: 246, 14ff. auch *yan-* »zurückkehren«.

Der Übergang von *yan-* zu *nan-* liegt zweifellos vor dem von *y-* > *ċ-*.

Auch in den Türksprachen zerfällt die Deklination in eine pronominale und nominale.

Erstere stand von den ältesten Zeiten an unter dem überwältigenden Einfluß eines Demonstrativums, das zugleich das fehlende Pronomen der 3. Person vertritt, und als dessen Stamm ich *a-* ansetze. Dieser wurde zu *a-n* erweitert; seine Deklination ist die folgende[1]:

[1] Der Nominativ **an* ist ganz durch *ol* usw. ersetzt worden (vgl. Wb. I 225—26); auch dort, wo er auf den ersten Blick vorzuliegen scheint, haben wir wohl zu einer andern Erklärung zu greifen: Prob. I 133 15 u *alardïñ kämïźï pai polzo, anïzï alarγa pī ošqoš polïp yat: kämïźï yoqtū polzo, anïzï* ..... *qul ošqoš polïp yat* »wer unter ihnen reich ist, der gilt ihnen für einen Herrn; wer aber arm ist, der gilt für einen Sklaven« (vgl. 139 17; 160 11). Trotz des Parallelismus mit *käm-ï-zï* (vgl. Prob. III 310 16 *qatïnïñ maγan kerägisi džoq* ..... *äkämnïñ maγan kerägï bar* »ich habe die Weiber nicht nötig, wohl aber meinen Alten«) glaube ich nicht, daß hier der Nominativ **an* mit doppelter Possesivbezeichnung vorliegt, möchte vielmehr an *ana* »jener« denken (< *a-na* Bal. II 8 *ana tönnä* »in jener Nacht«: Prob. III 332 8-9 *muna üidö aitqan sözdü ana üidö biläd' ekän* »er wußte in jenem Haus, was in diesem Haus gesagt wurde«). Es verhält sich *anïzï* zu *ana* wie *birisi* zu *birä* (St³ 917 Anm. 2).

Nach den Angaben des Wb. s. v. *anïsï* (Kaz. *anïsï min bilmäimin* »was das betrifft, so weiß ich es nicht«), könnte man zu der Annahme geführt werden, daß in *anïsï* zwar *ana* vorliege, daß aber *-išï* aus *išä* verderbt sei (vgl. z. B. M³ 36 44 *bu darnï ärsär* »was diese D. anbetrifft« und das osm. *män išä, sän išä* usw., z. B. K I 20 *sän išä gittin gidäli bana hič bišäy göndärmädin* »du aber hast mir, seit du fortgegangen bist, auch nicht die geringste Kleinigkeit geschickt«). Diese Annahme scheint nun durch das balk. *ánsï* »eher, sonst, hingegen, aber« (vgl. balk. *annán esè* »eher, lieber«) durchaus bestätigt zu werden. Doch liegt auch im Kazantatarischen *anïsï* im Sinne von »jene« vor bei Bal. I 44 8 u, gerade wie im Barabinischen Prob. IV 1 2 u: vgl. den Akkusativ in Prob. IV 355 16 *anïsïn münüsïn bašqar kišigïs bolmas* »ihr seid nicht die Leute, dies und jenes zu erledigen«.

Sehr merkwürdig ist der Satz Prob. IV 349 10-11, der *birizï — anisi* im Sinne von »der eine — der andre« enthält, denn man könnte fast auf die Idee verfallen, dies *birizï* hänge nicht sowohl mit *bir* »eins«, sondern mit *biri* < **birü* = *bärü* (vgl. unten § 7) zusammen: daß dieses *biri* mit dem Possesivsuffix gebraucht wird, ersehen wir aus dem krm. *bärisinä* »bis hierher« (Wb. IV 1598), einem deklinierten Direktiv wie osm. *daγïnïn içärisinä* (Prob. VII 13 5 u) »in das Innere des Berges hinein«.

Wenn das Wb. s. v. *an* lehrt »Im Dschag. wird der Stamm *an* auch für den Genitiv *aniñ* und den Ablat. *andin* angewendet: *an bilän* = *aniñ bilän*«, so ist demgegenüber daran zu erinnern, daß der Schor-Dialekt für die Genitive *mäniñ* usw. die Kontraktionen *män* usw. hat (Prob. I 315 14 u *añ ücun* »deshalb«), daß also auch das dschag. *an* auf diesem Wege aus *aniñ* entstanden sein könnte. Nebenbei hieß es statt *aniñ bilän* im Dschag. zunächst doch wohl *ani bilän* (vgl. Wb. s. v. *qolti*), das über **anibilän* zu **anbilän* synkopiert sein könnte. Die ganze Frage bedarf der Untersuchung an Hand der Texte, deren ich keine habe.

Inzwischen sei wenigstens auf CC 65 *donec — anginza* (*-ča*) verwiesen, dessen Verbesserung in *anïńča* (Mém. Ac. Sc. St. Pétersb. VII. S.: T. XXXV N° 6, zweite Seite 4) über-

Gen. *anïñ* < *a-n-ïñ*[1]
Dat. *aña* < *a-n-qa*
Akk. *anï* < *a-n-ï*

Es ergeben sich für das Urtürkische das Suffix *-ïñ* für den Genitiv, *-ï* für den Akkusativ. Wir finden sie in den Pronomen der 1. und 2. Person wieder:

Stämme **bä-*, ablautend **bi-*, sowie *sä-*, ablautend *si-*; erweitert *bän-*, *sän-*;

Deklination

Nom.	*bän*	*sän*
Gen.	*bäniñ*	*säniñ*
Akk.	*bäni*	*säni*

Im Westtürkischen ist *bän* geblieben, während es in den übrigen Dialekten früh in *män* überging (kökt. *män*, Tq noch *bän*: *b-* > *m-* durch Einfluß des Auslauts).

§ 3. Den reinen Stamm *a-* finde ich in folgenden Formen:

1. *ar* (Kir. Koib. Sag.) »jenseits; gegenüber«. Das Wort ist ein erstarrter Direktiv, als dessen Suffix ich vorläufig *-ar*, *-r* ansehe. Ich deute *ar* also als **a-r* oder **a-ar* > **ār* > *ar*. Prob. II 96 28 2 *ar čäriñä* »zu eurer jenseitigen Stelle«: III 257 9 *onüñ ar džayïnda* »jenseits von ihm«, vgl. IV 373 1 u. Ableitungen *arqï*, *aryï*, z. B. II 519 940 usw.: *arqï sarïn* (Akk.) »seine jenseitige Seite«.

2. *arï* (alle Dial.) »jenseitig, dorthin, weiter«[2]; balk. *árlaq* (für *arïraq*) »weiter«; *munnàn árlaq* »nach jener Seite hin«. Erweiterter

flüssig ist. Vgl. ferner sag. usw. *an arqï* »jenseits davon, weiter nach hinten, später als dies« (Wb. I 292 oben) und QB. 20. 14 *munar* »später« mit der Erklärung *munïñ naru* (!).

Eine Weiterbildung von *ana* ist *anau* im Krimtat. und Kirgisischen: Prob. III 312 1 u »dort«, 311 1 u *anau kün* »an jenem Tage«. Bei der vom Wb. vorgeschlagenen Etymologie < *ana-yï* macht das konstante kurze *u* einige Schwierigkeit, da z. B. *birägü* im Kirgisischen *biräü* (313 1 u usw.) ergeben hat. Vgl. *mïnau* (z. B. VII 13 8), *munau* (4 9 u), uig. *munuyï* QB. 77 25 usw.; dann *unau* »jener« Prob. IV 376 7 u. Jedenfalls verdient diese rein lokale Erweiterung des Demonstrativs (»dieser« = »der hierige, daige«) hervorgehoben zu werden, nicht weniger das tüm. *anïñqï* »bei ihm befindlich« (Prob. IV 313 13 u) und *mïnïñgï* (339 3) »meinig« usw.

[1] N. B. das VI 7 5 vorliegende *annïñ* ist ein Druckfehler und zwar für *χannïñ*.

[2] Im Kirgisischen dafür *āri* in *āri — beri* »hin und her«, z. B. III 313 9 u. Daß die in der Phonetik § 109 versuchte Erklärung von kir. *bāri* »alle« (so auch IV 85 7 u, doch *bār* 89 3 u; 110 4 u usw.) und *kāri* »alt« nicht das Richtige trifft, beweisen die andern, nicht

Direktiv: *arï* < **a-r-ï*. Zu *-ï* vergleiche unten. Prob. I 175 12 u *arï yan-ï* »jenseits«; III 328 *arï džaqqa* »zur jenseitigen Seite«.

Zur Bedeutung sind herbeizuziehen die Direktive *anar*, *anār*, *anarï* »dorthin, nach jener Richtung, jenseits«[1].

3. In den Dialekten, in denen der Plural *alar* lautet, kann der Stamm *a-* vorliegen, obwohl auch an Assimilation gedacht werden könnte: *anlar* > **allar* > *alar*. Dagegen sprechen die Dialekte, in denen *-nl-* > *nd* wird, in denen *anlar* also **andar* gegeben hätte. Diesem Einwand kann man durch die Annahme begegnen, in *anlar* sei *-nl-* schon vor dem Inkrafttreten dieses Lautübergangs zu *-ll-* > *l* geworden (?).

4. Das koib. *aya* (z. B. II 278 182 83, 279 202), das sonst zu *ā* geworden ist, kann auf **a-qa* zurückgeführt werden; es ist aber auch möglich, daß *aya* durch *maya* und *saya* beeinflußt ist. Im Tüm. *aya* (z. B. IV 316 8 u), wo die erste Person jedoch *maña* lautet[2].

5. Das uig. *adïn* »abgesehen von, außer, anders« scheint von *a-* abgeleitet zu sein, wörtlich also »von dort weg, nach dort hin« zu bedeuten (zu *-din* vgl. schon kökt. *qandïn*[3] und unten § 45):

---

gerade selteneren Wörter, in denen im Kir. ein *ā* auftritt: *ākä* »Vater« (? < *aba* + *kä*, vgl. *ayakä* »Brüderchen« III 298 9. *atakä* V 99 1302: *atäkä* 15 311): *tāñär* »früh« zu *tañ*: *tāttï* = *tatlï*: *ānä* »so, jener« = *ana*; *kānikī* »wo« 329 6 u, mit unklarer Länge im Auslaut = *känä* IV 111 7 = *qanï* oder *qainī* wie *kāri* zu *qari* oder tar. *qeiri*, *qeirī* (VI 44 7 ff., 45 1); ein palatales Verbum *kāiri-*, *kīri-* »altern« verzeichnet das Wb. Im tar. *qeirī* ist die Länge lautgesetzlich, im tüm. *qarī* (Prob. IV 311 8) unklar. Bei den Formen aus dem IV. Bd. der Proben ist es immer möglich, daß die Länge die »irrtümliche« ist.

[1] Vgl. *oñar* (z. B. Prob. II 301 967) »nach rechts hin«; sodann aber auch »rechts«. Von dieser Bedeutung aus wird dann sogar der Ablativ *oñartïn* »von rechts her« gebildet. So auch tel. *anārtïn* »von dort her«, *munārtïn* »von hier her«, *qanārtïn* »von wo her« und in der Krim *soñradan* (VII 287 16) »darauf« = *soñra* und *soñ*.

[2] Ein kök. Dativ *ayar* existiert nicht; die Stelle, wo er vorkommen soll, ist vollkommen unklar.

[3] Eine der ältesten Ableitungen auf *-din* ist offenbar *kidin*, dessen Bedeutung von »von hinten, von hinten her« allmählich in »hinten« überging; ähnlichen Wandlungen werden wir noch oft begegnen.

* *Kidin* »hinten« M² 25 15; QB *kädin*, vgl. die Antithese *öñdin* »vorn, Anfang«: *kädin* »hinten, Ende«. Wb. II 1137 38 und z. B. QB 169 6.

Basis ist **kä*, **ki*. Da die Ablativbedeutung frühzeitig vergessen war, so wurde *kidin* bald über *kiyin* > *kin* (so schon T² 89, M² 5 12. 21 ca). Dieses wurde zu einer neuen Basis.

M² 38 83, 45 45 *olartïn adïn* »von diesen abgesehen, außer diesen«, QB 57 18 *ögünčtä adïn* »außer Reue« mit *-tä* in ablativischer Funktion; QB 196 12 *munuñda adïnsïγ* »außer diesem«, wörtl. »andersartig als dieser«. Sachlich vergleiche außer balk. *birdén soñra* »außer einem« das uig. *naru* (z. B. QB 19 15) *anïñdïn naru* »von diesem abgesehen, außer diesem«, 117 5 *munuñda naru* »außer dieser« (**B** nach Wb. III 650 *bärü*). Vgl. unten § 38 ff.

---

zu welcher ***kinintä*** M² 81 68 »später, in Zukunft« > *kīnindä* (z. B. VI 141 8) und ***kiniñä*** »späterhin« L3 (manich.) 1209 15 gehören. Zum osttürk. *kïnki* (VI 153 12 u) stellt sich jetzt *kinki* (d. h. *kïnki*) in dem undatierten Kolophon der uig. Übersetzung des Goldglanzsutra (M 14 4). Sehr merkwürdig ist tar. *käin* (VI 110 5; in einem bösen Stück) für sonstiges *kīn* (vgl. Raquette MSOS 1914 II 223; Wb. *kein* für das Kir.).

Anderseits soll *kädın* nach § 274 der Phonetik (vgl. St³ § 3 **2** Anm. 4) zu *käzin* »hinten. Hinterteil« geworden sein, Wb. II 1176; dort auch ***kästïndä***, das wohl über **käzinindä* entstanden sein soll > **käznindä* > *kästindä*. Vgl. sag. *kestïndägï*. schor. *kästïndägï*, Wb. II 1168 mit dem Zusatz »vgl. *käzin*«. Das erscheint möglich, doch darf das katsch. *keskäitä* (Prob. II 533 50) »nach hinten, zurück« und das koib. *kiste* »hinten« (Castr.) nicht einfach übersehen werden.

Ein neugebildetes Nomen *käst* liegt jedenfalls Prob. II 674 470 ***kästinä*** »nach hinten« vor; vgl. Wb. II 1176 ***kästimnän kälgän*** »er kam hinter mir her«. Zu *käst* vergleiche unten das zu *ast, üst* usw. Bemerkte (§ 45).

Ein Direktiv zu **kä, *ki* liegt m. E. vor in *kärü* »zurück« = *käri, gäri, kirü* (L⁶ 26 ↛), *kiri* (kökt. Inschr. Oa 3), *kirï*. Verwandt dürfte sein das ziemlich fragliche dschag. *kät* »Hinterseite« (vgl. QB 101 15/16??) und ganz besonders das kökt. uig. *kisrä*, dem im Abakan *kezrä* < **käsrä* entspricht (II 173 18) im Sinne von »jenseits«, d. h. »hinter (dem Berge)«.

Letzteres könnte man für einen erstarrten Direktiv halten < **ki-si-rä* »zu seiner Rückseite«, wozu lautlich etwa zu vergleichen wäre *anes'ni* < *anasini* in Hartmanns Kaschgar-Text (Kel. Sz. V S. 162, 29), vgl. 31 H⁴ *ānisnï*, 50 *anesnï* H⁴ *ānésnï* und meine Bemerkung zum Koman. *agisnä* < *aγïzïna* Ps 243 Anm. 3. Eine Stelle wie kökt. IS 5 *yaγaru* (so zu lesen) *qonduqda kisrä* »nachdem sie sich in der Nähe niedergelassen hatten« findet ihre genaue Parallele im osm. *bän öldüktän sōra* »nachdem ich gestorben bin« usw.: vgl. Krim *oturduqtan soñ* (VII 81 3 u) und *toiduχtan soratïn* »nachdem sie satt geworden war« (83 17).

Einen andern, vielleicht bessern Versuch, dem *-s-* von *kisrä* beizukommen, sieh unten § 47.

Auf einen erweiterten Stamm **käi* könnten zurückzuführen sein kom. *käiri* (CC 49 **ceŋri, ceŋiri**) und bar. *käirä* »zurück« (Prob. IV 46 9 usw.), doch haben wir es wohl eher mit einer alten Formassoziation zu tun: kom. *qaira* (CC 49 **caŋra**), bar. *qaira* (Prob. IV 3 2 usw.) »zurück«, Gerundium zu *qair-*, vgl. sag. *qazra* »nach hinten, zurück« (Prob. II 458 2707) und Wb. s. v. *qazïr-*. Das Komanische kennt übrigens auch *käri* (CC 50 **ʤeri**).

Im allgemeinen vgl. die Geschichte von *soñ, soñra; son, sonra, sōra, sora.*

Unklar ist bislang *qaya* »zurück« (tel. soj.), das jetzt auch in den Turfanfragmenten aufgetaucht ist: M 8 11 *qaya kördilär* (vgl. M² 90 oben); es ist wohl Gerundium von **qai-*: **qai-* zu *qair-, qayïr-*, wie *ä-* zu *är-* »sein« (St³ 1252 Anm. 2)?

6. Wenn meine noch sehr der Klärung bedürfenden Ansichten über den Ablaut *a/u*, *ï* im Türkischen richtig sind, so würde ein Stamm *a-* erwiesen durch das gleichzeitige Auftreten eines gleichbedeutenden Stammes *u-*. Dieses *u* finde ich in den Dialekten, wo *u* in der Bedeutung »dieser, jener« auftritt: Prob. VI 71 17 *u kišiniñ* usw.; palatalisiert 59, 9 *ü yärgä* usw. IV 357 9u · *ū mama* usw. Es dürfte *u* die ursprüngliche Hochtonstufe repräsentieren, das allenthalben daneben auftretende erhöhte *o* dagegen die Tieftonstufe (vgl. *bu* > *bo*, *šu* > *šo* > kir. *so*, *šul* > *šol*). Dieses *u* wurde durch *-l* (vgl. soj. *qayïl* »wo« I 402 104 ff. < *qayï-l*) zu *ul* erweitert (II 224 159 *ul tai*, III 325 8 *ul balanïñ*), aus dem tieftoniges *ol* entstand, das die fast ausschließliche Herrschaft erlangte[1]. Das älteste *u* liegt vielleicht bei T[2] IIIa 6 vor.

§ 4. Der reine Stamm *bä-*, *bi-*: *sä-*, *si-* liegt im Plural *biz*, *siz* < *bi-z*. *si-z* vor, deren *-z* pluralische Kraft besessen haben dürfte[2]; doch war diese früh vergessen, weshalb wir schon zeitig *bizlär* CC 214 7, *sizlär* M 6 2 (christl.) 41 12 finden, die sich mannigfach in den neueren Dialekten entwickelt haben.

Die Stufe *bä-*, *sä-* haben wir ferner im Dativ **säkä*, **bäkä* > **mäkä* unter Einfluß von *män* < *bän*: Prob. II 130 1452 *mä*, 97 330 *sägä* > *sä* (158 30). Der Dativ steht sonst unter lautlicher und formlicher Bevormundung von *aña*, so daß wir im CC *maga*, *saga*, *maa*, *saa* finden: daneben *maña*, *saña*, worin das Vorbild noch mehr erreicht ist, ebenso Tq 32 *baña*, durch dessen gesicherten Vokalismus auch für das Köktürkische die gutturale Aussprache

[1] Sehr schwierig ist es, über das kkir. *a* »jener« sich eine Meinung zu bilden: es kommt mehrfach als Gegensatz zu *bu* vor (V 9 „ 100 *bu dünö* »diese Welt«. *a dünö* »jene Welt = Jenseits«: vgl. 12 215. 14 287 usw.: aber 70 310 *o dünogo* »zum Jenseits«). Daß hier der reine Stamm *a* vorliegen könnte, wird man nicht annehmen dürfen, vielmehr eine lautliche Entartung von *o* vermuten müssen.

Sehr oft wird die fortschreitende Forschung dort, wo ich mit altem »Ablaut« operiere, eine jüngere durch die Akzentverhältnisse verursachte Verderbnis sehen müssen. Im folgenden deute ich dies hier und da durch den Zusatz (verderbt?) an.

[2] Der pluralische Wert von *-z* erscheint besonders deutlich im Possessivsuffix der 2. Person: kökt. *qaγanïñ* »Dein Qaγan«, aber *oγlanïñ-iz* »Eure Söhne«. osm. *gözlärin* »Dein Auge«. *gözlärin-iz* »Eure Augen«. Die lautlich mögliche Erklärung von *-ïñïz* < *-ïñ-siz* (vgl. St[3] § 1 *qaγanï* < *qaγansï*) würde ich für einen Umweg halten, wie sie denn auch durch den Vergleich von *qaγanum* mit *qaγanumuz* abgetan wird (vgl. NT. 74).

mańa erwiesen wird = Turf. *mańa* M 6 3, 26 1, 41 10. Die Formen *sägä* und *saña* beruhen möglicherweise schon auf Dialektspaltungen innerhalb des Späturtürkischen.

§ 5. Für *aña* haben unsere ältesten osttürk. Zeugen das erweiterte *añar* (Tq 25; Kökt.; M 6 4; QB 28 19; QB daneben *aña*; CC); abermals erweitert zu *añaru* (Tq 21: vgl. *bañaru* Tq 35) < **a-n-qa-ar-u* oder *-r-u*[1]. Dieses *-u* ist mit dem oben in *arï* erschlossenen *-ï* identisch durch den Ablaut *a/u* : *ï*. Vgl. die Ableitungen von *taš, tïš* »Außenseite« : *tašqar, tasqar* < *taš-qa-r*, erweitert dschag. *tašqaru* = *tašqarï, tïšqarï, tašqïrï*, das im Osman. *dïšarï* »hinaus, draußen« fortlebt. Zu einem Nomen **yo*, **yo-q* »Oberseite« gehören weiter u. a. kökt. *yoγaru* dschag. *yoqqari* (!), kaz. *yuγarï*, tob. *yuγara*, die aus **yoqqar*[2], **yoγar* (in tar. *yoqar*, sag. *čoγar*) erweitert sind; Bedeutung »nach oben, oben«, wie im balk. *oγarï*. Zu *yan* »Seite« gehört der Dativ *yanqa* > dschag. *yaña* »nach ... hin, in der Richtung nach«[3]; dazu dschag. *yañqarï* »zur Seite«, tüm. *yañgara* (Prob. IV 377 11u, 397 12); *-a* auch in tüm. *itskärä* »hinein« (Prob. IV 257 15).

§ 6. Daneben erscheint ein direktives *-ra*, das an den Stamm antritt: *tašra* »draußen«, *ičrä* »hinein, drinnen«, *soñra* »*hinten, darauf«. Dieses Suffix sehe ich auch im osm. *närä* »wo, wohin«, meist gehäuft *näräyä* »wohin«, osm. *bura* »hier«, *buraya* »hierher« und ähnlichem. Den Umweg über *ara* halte ich für unnötig; vgl. aderb. *hara* »wohin« < *qa-ra* s. § 30 9

[1] So wird im Kazanischen der Dativ von *bu*, der *mïña* und *mïñar* lautet, durch das Dativsuffix *-γa* zu *mïñarγa* erweitert.

[2] Vgl. jetzt meine Zusammenstellung im zweiten Bande der Hommelfestschrift S. 20 ff.

[3] Nach Wb. III 58: Konstruktion mit dem Ablativ: *šähärdin yaña* »nach der Stadt zu« . osm. *qapudan yana* »nach dem Tore zu« usw. Vgl. das uig. *törtdin sïñar* »nach allen vier Weltgegenden« M 37 12 und die Übersicht S. 58. Im QB scheint das Wort zu entsprechen, das im WB. IV 686/87 als *siñär* aufgeführt wird: es handelt sich wohl um einen Direktiv von *sïn*[1] (Wb. IV 628/29) < **sïn-qa-r*? Sieht man jetzt bei M[2] 29 19—21 *χayutïn sïñar — antïn sïñar* »nach welcher Himmelsrichtung — nach der Himmelsrichtung«, so wird es wahrscheinlich, daß das wiederholte *sïñar — sïñar* im Kökt. (II E 32) »hierhin« und »dorthin« = »hier« und »da« bedeutet. [In der uig. Inschrift bei Ramstedt JSFOu XXX 21 6 7 dafür *sïñarï — sïñarï* = »der eine (Teil) — der andre (Teil)«.] Ist daraus das kir. *mïnda bu sïñïrda* »hier» verderbt? Im QB liest der Herausgeber selbst auch *sïñar* (135 30); *qamïqtïn (-din) sïñar* ist also »überall, allerseits«; QB 157 23 *qïl özüñdä* (Ablat.) *sïñar* »treib (ihn) von dir weg«. Das Gegenteil ist etwa *maña yaqru* (?vgl. oben kökt. *yaγaru*) *birsäñ* QB 182 6 »bring ihn in meine Nähe, zu mir«. Ganz unklar ist Tq 41 *sïñarca*: vgl. Wb. s. v. *sïñar, sïñïr*.

§ 7. Zum Stamm *bä-*, *bi-* ist nun ferner das verzweifelte *bärü*, *bäri*, *biri* »hierher«, Gegensatz zu *arï* »dorthin« (*arï päri* »hin und her« usw.), zu stellen, für das ich St² 26 noch an Zusammenhang mit *bu* glauben wollte. Es bedeutet wörtlich »zu mir hin« = *bä-r-i*, woraus sich die Bedeutung »diesseits[1], seit« entwickelt hat: *bärü, päri käl*, kir. *kel beri* »komm her« entspricht durchaus dem synonymen *yanïma käl, kil* »komm her« = »komm zu meiner Seite«[2]. Die Herkunft ist selbstverständlich längst vergessen, so daß z. B. der Teleute heute für »bringt es her« die pleonastische Phrase *mä päri aq-käliyär* geprägt hat; verstärkt Prob. III 94 11 *bu berï kel* »komm her«.

§ 8. Das koib. *bär* (Castr. § 103; S 126, 145) »hierher« = kir. *ber* (Prob. III 217 1735; Gegensatz *ar*) beweist übrigens, daß *bärü* usw. aus *bä-r-ü* entstanden ist; dagegen könnte das kkir. *bergi* aus **berigi* gekürzt sein (vgl. Wb.), doch ist auch hier wohl *-gi* direkt an *ber* getreten: Prob. V 7 23, 19 446 ff. *bergï ata, berg' ata* »Vater« im Gegensatz zu *aryï ata* »Vorfahr«; dies auch im Kir. Prob. III 127 100 (Gegensatz *özümnüñ äkäm* »mein eigner Vater«): 161 30 soll dagegen *bergüñ* »Deine Vorfahren« bedeuten.

§ 9. Im Alt.-Tel. tritt neben *arï päri* auch *arï mä* auf (z. B. I 19 306: Wb. IV 2067 »= *bäri, päri*«); es gehört wohl zu einem Stamme *mä*, der I 60 14 auftritt: *sän mänäñ* (Ablat.) *yanïp kälär polzoñ* »wenn Du von hier zurückkehrst«. Vgl. *mä* »hier« Prob. IV 7 8. *mä* III 300 90 und Wb. s. v. *mä*; dazu Wb. IV 2085 *mänä* »hier, hier hast Du« und wohl auch *mävo* (< *mä-bu*), *mavo* »dieser« bei Raquette MSOS 1912 II 162 mit dem Zusatz »used in common parlance only«. Vgl. unten § 41.

§ 10. Sollten, wie es den Anschein hat, zwischen dem osm. *bän* und diesem *mä* vorhistorische Beziehungen bestehen, so würde *bän* von Haus aus etwa »hier — da, hier — der« bedeuten; wichtiger wäre es, daß in diesem Falle das *-m* des Possessivsuffixes der 1. Person (*qayanïm* »mein Qayan« usw.) eine höchst einfache lautliche Erklärung finden würde. Damit wäre dann auch endlich die Möglichkeit gegeben, das Possessivsuffix

[1] Als »Präposition« hat es, wie die anderen präpositionell gebrauchten Wortklassen, vor alters den Akkusativ regiert: Tq 29 *Kögmän yïšïy bärü kältimiz* »wir kamen auf diese Seite des Kögmän-Schwarzwaldes«.

[2] Vgl. Prob. III 313 13 *minda qasïma kel* »komm her« V 435 2268 *beri kelgä qasïma.*

der 2. Person (*qayanïñ* »dein Qayan« usw.) auf ein deiktisches Element *ñ*[1] zurückzuführen, das sich in der 2. Person festgesetzt hätte, wie etwa das *-q*, *-k* in der 1. Person Pluralis des Imperfektums usw. (St² § 10 usw.); so sehr ist es durch die Umstände zum Träger der 2. Person geworden, daß es im Verbalsuffix der 2. Person *-sïn* dessen Auslaut teilweise hat verdrängen können: Prob. II 699 1 u *ätärzïñ* »du wirst tun«, III 296 5 u *beräsïñ* »du gibst« usw. usw.

§ 11. In der nominalen Deklination lautete der Genitiv bei vokalischem Auslaut des Wortes höchstwahrscheinlich — Beispiele aus dem Köktürkischen[2]

---

[1] In den köktürk. Inschriften erscheint neben *-ñ* auch *-ɣ*, *-g*; vgl. Thomsen, Inscr. 21 und z. B. IE 24 *ädgüg* »dein Gutes«. Wie der hier und da im Komanischen auftretende Wechsel *ñ* : *ɣ* zu beurteilen ist, wird sich erst feststellen lassen, wenn der ganze CC in einer neuen Ausgabe vorliegt.

Unter den neueren Dialekten finden wir *-ɣ-*, *-g-* im Tümenischen; ob sich darin noch urtürkische Verhältnisse widerspiegeln, ist unsicher: Prob. IV 387 6 *bariɣïs* »gehet«, 385 9 u *kiliɣïs* »kommet«. 328 10 *qïlïɣïs* »machet«. 323 13 *uyat'almasaɣïs* »wenn ihr nicht erwecken könnt« usw.

Im Dialekt der Toboltataren dagegen erscheint für *-ɣ-* wieder *-ñ-*: Prob. IV 217 9 *barsañïs* »wenn ihr geht«. *barūñïs* »eure Hinreise«. *qaitūñïs* »eure Rückreise«, 221 11 u *qaitqïñïz kïlämä* »habt ihr Lust, heimzukehren« (vgl. zur Form St¹ § 15 und Spr. 84b unter *bărɣū*).

Als Bindeglied zwischen dieser Gruppe und den gleich zu erwähnenden Dialekten hat der Barabadialekt zu gelten: hier finden wir Prob. IV 63 9 u zwar *qaidïñïs* »kehret um«, daneben aber 41 15 *körüñör* »sehet«, 59 13 *qalïñar* »bleibet« und schließlich 28 11 *qoɣïñnar* »leget« < **-iñ-lar*. Ebenso dann auch 23 14 u *yïälbässiñnär* »ihr konntet nicht essen« < **yi-al-maz-sïñ-lar* u. dgl. Auch das Kirgisische kennt beide Arten der Pluralbildung nebeneinander: Prob. III 263 7 u *barïñïz* »gehet« 5 u *kelïñïz* »kommet«. aber 266 4 im selben Stück *kelïñdär* »kommet« < ˈ*käliñlär*; 299 5 *aitïñïz* »saget« = 282 16 *aitïñdar* »saget«.

Die Barabaformen erläutern die der Abakan-Dialekte: *alɟñar* »nehmet«, *kezïñär* »schneidet«; falsche Länge wohl in *parïñār* »gehet« (Prob. II 194 718 *parïñar* 200 927. III 787 usw.): kontrahiert in *kälār* < ˈ*käliñär*. *kördārbä* »habt ihr gesehn« < ˈ*kördiñärbä*. Ebenso dann auch *sïqpassār* »ihr kommt nicht heraus« < *čïq-maz-sïñ-lar* (182 320). *ölörzör* »ihr werdet sterben« < *öl-är-siñ-lär* (183 344). Oft gekürzt: *pärärzär* (27 252) usw.

Für das *-ñ-* dieser Formen bietet das Altaisch-Teleutische z. T *-ɣ-*, *-g-*: 134 19 *polzoyor* »wenn ihr wäret« < **bol-sa-ɣ-lar*; 144 21 *soqpoyor* »schlaget nicht« < **soq-ma-ɣ-lar*: 166 3 u *slär ürönɣönüɣördü* . . . . . *unutpaɣar* »vergesset nicht Euer Gelerntes = was ihr gelernt habt« < **ögrän-gän-i-g-lär-ni* (vgl. z. B. M 41 14 *ät'özünüzlärni*) und **unut-ma-ɣ-lar*. Im »Präsens« 143 1 *päräzïñ* »du wirst geben«, Plural mit Schwund von *-l-*: 141 15 *parazïñar* »ihr werdet gehen« usw. Aber 145 4 u *polbossïɣar* »ihr seid nicht«.

[2] Nach W. W. Radloff Wb. III 667 soll der Genitiv von *nä* in der Gestalt *näñ* Tq 57 vorkommen: die Stelle ist verstümmelt und unklar.

sind uns leider nicht erhalten — auf *-ñ* aus[1]; bei konsonantischen Stämmen finden wir *-ïñ*. Durch Einfluß der pronominalen Deklination und der zahlreichen auf *-n* auslautenden Substantive wurde dieses *-ïñ* vielfach durch *-nïñ* verdrängt) osttürk. usw. *qušnïñ* = osm. *qušun* < *qušuñ*: Plur. *-larnïñ* = *-larïn* < *-larïñ*; aber osm. ebenfalls *anaṇïn*).

§ 12. Dürfen wir die älteren Entwicklungsphasen, weil sich ja doch im Sprachleben vieles wiederholt, nach den neueren beurteilen, so hat es den Anschein, als sei der türkische Genitiv seiner Herkunft nach ein Adessiv-Inessiv, der allmählich die Funktionen des Possessivgenitivs übernommen habe. Denn an Stelle des einfachen Genitivs finden wir heute oft den durch *-qï, -ki* erweiterten: Prob. IV 78 4u *miniñgï ton* »mein Kleid« 78 1u *miniñ ton*; 76 8 *tüsnüñgü müklügü* »die Tiere der Steppe«, dieses durchaus wie 26 11u *qanniñgï ornüna* »auf den Platz des Fürsten«; Prob. VI 112 14u *bir bainiñkı bir qizi bar äkän* »ein Reicher hatte eine Tochter« = 150 9 *bir patišāniñ bir wäzirı bar ikän*, 193 1 *äšäkniñkī uiya* . . . . . *käñäš körsätkän išlärīnı* . . . . . *aitti* »er erzählte, welchen Rat der Esel dem Ochsen gegeben hatte« = 192 10 *äšäkniñ uiya mundaq käñäš körsätkänīnı āgāsī hämäsīnī bildī* usw. usw.

Neben der gewöhnlichen Konstruktion osm. *onïn äč oγlı warmïš* finden wir denn auch z. B. Prob. IV 125 1: *anïñqï bir ulü bar igän* und besonders die örtliche Auffassung *mindä bir küskü bar* »ich habe einen Spiegel« IV 293: in diesem Stück auch noch: *siniñ küskü bar igän* und *miniñ bir küsküm bar*; ferner *ni ünärigis bar siskä?* »was für eine Fertigkeit habt ihr?« (vgl. den Dativ in *bisγä mal džoqpa?* »haben wir denn keinen Besitz?« III 326 18: *sā pala parba?* »hast du ein Kind?«): *bularda bir ünärï bar* und *ni ünärïñ bar sindä* neben *siniñ ni ünäriñ bar*: Lokativ auch in Prob. I 178 8 *ködön ülbilä yondo-dā par* »alle Leute haben auch einen Hintern«, 195—196 *sündä qanča sümä* neben *säniñ qanča sümä?* »wieviel Listen hast du?«. Der Besitz eines Ringes wird Prob. VI 99—103 durch die Lokativkonstruktion oder *qolūda* »in seiner Hand« ausgedrückt, während IV 205 1u das einfache Beisichhaben durch den Genitiv und das Possessivpronomen angedeutet wird. Dafür aber Prob. VI 70 19: *mäniñ yenimda yarmaq yoq* »ich habe kein Geld bei mir«, wörtl. »an meiner Seite ist kein Geld«; IV 335 8 *bir as yanimda aqtsazi bar idi* »ich habe ein wenig Geld bei mir«.

§ 13. Dieses *-qï, -ki* aber bedeutet »befindlich bei, in . . . .«: *ič* »das Innere«, *ički* »im Innern befindlich = inner-, innerlich«: *qïš* »Winter«, *qïšqï* »im Winter befindlich, winterlich, zum Winter gehörend«. So osm. *yarïnki* »morgig« = uig. *yarïnqï*, osm. *bugünki* »heutig« usw. Man

[1] Die Form fiel also wohl mit dem durch das Possessivsuffix der 2. Person erweiterten Nomen zusammen: **iniñ* »des Bruders« und »dein Bruder«, wie anderseits *qayaniñ* im Köktürkischen »des Qayans« und »dein Qayan« bedeutet.

wird sich diesen Neubildungen gegenüber die große Vorliebe vergegenwärtigen müssen, welche das Türkische für gehäufte Formen hat, und den Schluß ziehen, daß das neuere *mäniñki* das ältere *mäniñ* semantisch wiederholt, d.h. daß schon *mäniñ* nichts als »bei mir befindlich, mein-ig« bedeutete.

Diese Auffassung, nach der sich der Genitiv aus einem lokalen Adessiv entwickelt hätte, erklärt nun:

1. warum in den ältesten Denkmälern der suffixale Genitiv, soweit er überhaupt vorkommt, fast ausschließlich auf lebende Wesen und die Personalpronomina beschränkt ist: z. B. kökt. IE 33 *bägiñ* »des Beg«, IS 12 *qayanïñ* »des Qayan«, IE 39 *biziñ* »unser«, IS 11 *mäniñ* »mein«; sodann T² VI *toñuzuñ* »des Schweines«, XLIV *qušuñ* »des Vogels«, aber XIII *qamïč buluñ* »das Ende, die Ecken des Löffels«. Daneben im Steinbuch T¹ 302 3, 13 *tašlarïñ ärdämi* und 303 26 *tašïñ subï*, beide wohl eigentlich »die Kräfte an, in den Steinen« und »der Glanz an dem Stein« = »die den Steinen innewohnenden, eignen Kräfte« usw. — nicht anders als an den oben angeführten Stellen, wo *bägiñ* usw. bedeuten »bei dem Beg befindlich, ihm gehörend, ihm eigen«.
2. warum in T² XXVIII die höchst auffallende »Kontamination« *tört buluñ**taqï** ädgüsi* »die besten der vier Weltecken« für richtigeres *tört buluñtaqï* (*ädgü* oder) *ädgülär* stehen kann (aber IE 2 *tört buluñdaqï budun*, M² 22 23 *čambudivip-daqï bäglär* »die Fürsten von Jambudvīpa«, 23 20 *tört yïñaqdaqï iliglär* »die Könige der vier Weltgegenden«). Vgl. Prob. I 161 19 *ol tört pudaqlaγï ašï* (< *ašnï*) »die Speise dieser vier Zweige«, aber 161 13 *pu tört pudaqlï* (lies *-tïñ*) *ažïn* »die Speise dieser vier Zweige«.

§ 14. Der Akkusativ endete im Urtürkischen auf *-ïγ*, *-ig*, das sich im Westtürkischen durch Schwund von *-γ*, *-g* (vgl. köktürk. *tirig* »lebendig« > osm. *diri*) zu *-ï*, *-i* usw. entwickelte. Im Osttürkischen usw. wurde es allmählich durch das pronominale *-nï*, *-ni* verdrängt (QB und hier und da in den Turfanfragmenten schon *-nï*, M 10 3 [christl.] *barčanï* »alle«; M² 78 39 *alqunï* »alle« usw. Ob in *yazuqumuznï* »unsre Sünden« L⁴ 23 1 usw., *qañïmïznï* »unsren Vater« M² 87 62 eine relativ neuere Bildung vorliegt, läßt sich bis jetzt nicht entscheiden, da eine entsprechende Form meines Wissens inschriftlich nicht belegt ist).

Da nun, wie wir sehen werden, das Interrogativum durchaus den Eindruck einer formlosen Partikel macht, so ist es bei dem Fehlen alter Belege von vornherein unsicher, ob *nä* ursprünglich der pronominalen oder der nominalen Deklination gefolgt ist, wenn es überhaupt im Urtürkischen schon dekliniert wurde. W. W. Radloff setzte denn auch die alten Formen desselben folgendermaßen an (NF. 76):

nä
näñ (?) [nom.]
näkä (?) [nom.]
näni (?) [pron.]

§ 15. Von diesen Formen zieht nun zunächst der Dativ *näkä*, der inzwischen in der Tonyuquq-Inschrift zutage gekommen ist, unsre Aufmerksamkeit auf sich, denn es ist eine unumstößliche Tatsache, daß auch dort, wo die andern Pronomina heute im Dativ ein aus *-nq-*, *-nk-* entstandenes *-ñ-* > *-n-* aufweisen, das Interrogativum *nä* nur *näkä*, *nägä* usw., nie aber **näñä* od. dgl. bildet.

Das heißt mit andern Worten, daß *nä* kein **nän-* neben sich gehabt hat, wie etwa neben *bä-*, *sä-* und *bu* die *-n*-Formen *bän*, *sän*, *mun-* standen.

Dies wird durch die folgende Liste meist älterer Bildungen durchaus bestätigt, in deren zweiter Spalte die durch *-n-* erweiterten entsprechenden Formen andrer Pronominalstämme aufgeführt werden.

1. *nä täg* »wie« T² ; *nätäg* M² 16 24. 31 43; L⁶ 23 5. 6. QB *nädäg* 33 16. 155 7 (»was«): daneben *nägüdäg* 35 6, *nägü täg* 32 17.

anday T² 5. 15
antay M² 9 11
muntay M 26 3; M² 20 2. QB 74 5 *munday*, sodann auch *munuñ täg* »wie dieser« 126 28. 128 25; *anïñ täg* »so« 60 34.
qanday, *-daq*.

Im QB sind *nädäg* — *anday* Korrelativa »in welchem Maße — in dem Maße«, »wie — so« z. B. 84 30, 95 4 (120 27 auch *nägü täg* . . . . . *anday*); trotzdem hat *-n-* nicht vermocht, sich in *nädäg* festzusetzen, während es doch Tq 30 sogar in *käntintäg* eingedrungen zu sein scheint (W. W. Radloffs Auffassung, als wäre *-n-* das possessive Suffix der 3. Person ist jedenfalls zu verwerfen).

2. *näčä* »wieviel« usw. L (manich.) 411a. QB 57 3a/3b. Im QB vielfach durch *-mä* erweitert: 37 15; 117 29, 70 3 usw.

anča
munča
qanča

Dazu *näčäkätägi* »bis zu welchem Grade« L^6 16 16 = *näčä-kä-tägi*; vgl. M 9 3 *bükün künkätägi* »bis zum heutigen Tage«, M^2 50 36 *yitinč künkätägi* »bis zum 7. Tage« usw. (Konstruktion von *tägi* mit dem Dativ, wie bei *täg-*).

NB. An verstümmelter Stelle in den kökt. Inschr. nach Thomsen einmal *nänčä* (II N 9; dazu S. 186 »leçon qui me paraît sûre«); Radl. *bunča*. S. 42 erwähnt Thomsen ein uig. *nänčä*, das im Wb. fehlt und das ich nicht notiert habe. Andere neuere Formen im Wb. III 678 und besonders *nindzik* Prob. IV 5 7u; *nintsä* 62 5; *nindžä* 81 9u; balk. *nénca*, *nénče*. Sie sind dem Druck von *anča* gewichen, vielleicht mit ihm zusammengesetzt? (Das balk. *nénca* könnte direkt auf diese Zusammensetzung hinweisen, doch vgl. Pröhles § 59.)

3. *näčük* »wie« T². L^3 (christl.) 1207 15 »als« — Übersetzungstürkisch. QB 102 23. *näčükin* M 6 2, 5 »wofern, wie« (? wo, wohin auch immer). Hierher auch *näčüklädi* M 45 8 »wie geschah es, daß« = »warum«.

ančaχ Kar. T
andžaq Osm.
ančïγïn QB; oder *ančïqïn*.

Zu erklären *nä-čük-in* und *an-čïq-in*, Instrumentale (*näčükin* M 23 15, 24 13 »wodurch, warum«). Vgl. das verbreitete *nä-si-n* »weshalb«: Balk. *nésin*; Prob. I 145 16u *mā näzïn ïladïγar* »warum weint ihr über mich?«; IV 18 16, 55 11 *nizin*; II 150 494, 152 558—60 *no imäzin* »weshalb«. Wie ist das formlose *nämäzï parabïn* »was, warum soll ich gehen?« II 620 746 zu beurteilen? Eine erweiterte Form *ančïγïnča* möglicherweise L^6 6 19?

4. *nädä* L^4 (manich.) 16 10. 12 in *nädä ötrü* »warum, wodurch«. Daneben *nägüdä* M^2 5 14, 6 6 usw. und T² 36 an einer unklaren

anta, *anda*
bunda, *munda*
qanda

Stelle. In beiden Wörtern hat *-dä* noch Ablativkraft, wie z. B. L⁴ 16 13 *antada kisrä* »danach« und im QB 155 9 *bügündä naru* »von heute ab«, 133 13 *kälmišiñdä naru* »nachdem du gekommen bist«; wie sonst, so wechselt auch vor *naru* unser *-da* mit dem späteren *-dïn* *anďïn*, *qandan*

Dazu schon CC 169 8 *nadan* = *nädän*; Prob. IV 56 7u ff. *nidän* »wie, wodurch, woher, woran« = kir. *nedän* Prob. III 520 418[17].

§ 16. So wenig wie hier finden wir in den andern alten Ableitungen von *nä* Spuren eines *-n-*:

nägü[1] »warum« M 43 7; *näkü üčün* »weswegen« M 24 2, 10; *nä nägü iš* M² 23 26 »irgendwelche Tat«; *nä nägü* (Akk.) »alles beliebige« M² 61 14; QB 22 1 *nägü tär* »was sagt er«; 70 9 *nägüni tiläsä* »was er auch wünscht«; 32 24 usw. *nägügä* »weshalb«. Uig. *nägün* nach Wb. III 675 einmal im QB.

nägülüg »warum« M 41 12; QB 20 16 *nägülüg täsä* »was er auch sagen mag«; Schor. *noγïlïq* »Wieheit« = Charakter, Sitte; SV *nätälik* »Beschaffenheit«; kaz. *ničeklek* (Bal. II 147) »Beschaffenheit«.

nälük »warum« T² 88.

nälüg L⁶ 33 20 »warum« (?) QB »weshalb« 33 2, 41 15, 81 28. »wie« 155 17.

näräk »wozu, weshalb« QB 58 8, 100 29, 133 32 usw. < *näräk*, *nägäräk*, *näkäräk*. Vgl. Prob. I 116 10u usw. *näräk*, II 133 1541 *näkäräk*(!); dazu *näräktü* »weshalb« Prob. I 97 396 = *näkäräktü*; 36 226; *-tü* < *-lïγ*; Prob. IV 125 2 *ït ni käräk saña* »wozu brauchst du einen Hund, was soll dir ein Hund?«. Weiteres sieh bei *no*.

§ 17. Ich schließe hier einige andere Bildungen an, die zum Teil sicher nominaler Natur sind:

---

[1] Wb. III 674: »gewiß aus *nä* + *ägü* gebildet, wie *igägü* aus *igi* + *ägü*«. Angesichts von *nägülüg* (vgl. *bilgülüg*, *tutquluγ* usw.) wenig wahrscheinlich. Ich vergleiche *özgü* »sein, sein eigen« zu *öz* »selbst«. Das vom Wb. herangezogene Suffix *-ägü* liegt u. a. in dem ganz verderbten osttürk. *ü̆čügä* »Gedärme« (Spr. 82c) vor *ič-ägü*.

1. kir. *nelik* »was? (die Was-heit)« Wb. III 681[1].

2. kökt. uig. *näñ* »etwas, Sache, Ding, Habe«; QB 61 22 *qara näñ* »etwas schwarzes«; 61 30 *nä körklüg näñ ärdi kiši ölmäsä* »eine wie schöne Sache wäre es, wenn der Mensch nicht stürbe«. Mit negiertem Verbum = »nicht, nichts, durchaus nicht«, wie *ne-rien* < *ne rem quidem* (vgl. Prob. I 23 22 *nämä* mit neg. Verbum; 123 10 u *pir nämä* mit neg. Verbum = »gar nichts«).

3. *näk, nik* »was, wozu, warum, weshalb«. Wb. III 670, 698 »aus *nägä* entstanden«. Ansprechend, wenn man die Betonung *nägä* annehmen und den § 131 der Phonetik vergleichen will. Anderseits ist aber doch zu beachten, daß *näk, nik* in den Texten des IV. Bandes der Proben, wo es besonders vertreten ist, stets *nigä* neben sich hat[2]. Angesichts der anderen nominalen Bildungen dürfte es sich daher vielleicht empfehlen, *nä-k* als *-k*-Nomen zu erklären, oder aber an Zusammensetzung mit *oq* zu denken: *nä-oq* wie *nämä* < *nä-mä*[3]. Daß im Balkarischen für *näk* vor Vokalen

[1] Das kir. *nelik* enthält also kein *n-*! Dagegen hat das Kirgisische ein Nomen *sonduq* »Ursache« (Wb. IV 540), dessen Etymologie im Wb. nicht versucht wird, das jedoch offenbar < **šun-luq* < *šu-n-luq* »Dies-heit« entstanden ist: *sonduqtan* »deswegen, daher« III 323 11 u, »daher, davon« wohl auch 319 9 u. 8 u. Zu *šu* stelle ich auch **šu-na* im Kir. *sonümdü körsötöin* »dieses das Meinige (mein Eigentum) will ich zeigen« < **šuna-m-nï*.

[2] *nägä* »wohin« bei Hartmann, Kaschgartext 26. 47 und Prob. VI 112 10 ist aus **närgä* entstanden, dies aus *nä yärgä*; vgl. Prob. VI 102 14 u *närdä* < *nä yärdä*. Ebenso dürfte das von A. von Le Coq (Spr. 82 b) nachgewiesene *üttün — bütkä* »von dort - - nach hier« aus *u, bu* und *yurt* zusammengesetzt sein: *bu yurt* > **bu yürt*, wegen des *y-* (Prob. VI 147 16 *yütïya*: verdruckt für *yütïya*?): > **bürt* > *büt*. Vgl. *šütdin* »von dort« (Spr. 93 b) und die Geschichte von alt.-tel. *pültür*, kir. *bültür*, osm. *büldür* usw. »voriges Jahr« < *bir yïl tür*.

Unklar ist die Bildung von *üzä — büzä* (*üzï — büzï*) »hier — dort« (Spr. 82 c). Im Wb. lautet das Wort *büzï* »diesseits« (Gegensatz *üzï* »jenseits«), im Text aber auch *büzi* (Prob. VI 115 10 *bir yïlniñ büzigä* »seit einem Jahre«: vgl. 101 1 u *qïšniñ büzïgä* »während des Winters«). Wb. I 1894 dann *üzï*: »von *üz* + *ï*, vgl. *üzär*«, was kaum wahrscheinlich ist, da offenbar *u* und *bu* die ersten Komponenten sind: *büzïgä* oder *büzïgä* aus *bu yüzïgä* zu *üz* = *yüz* »Gesicht, Seite« (Wb. III 618 dschag. *üč aidin bu yüzi* »früher als drei Monate«, verglichen mit Wb. I 1894 *ölgänniñ üzïdä* »bevor er gestorben war«): *üzä — büzä* wäre also verderbt aus *bu yüz-i*: vgl. etwa tar. *bir yola* »auf einmal« (VI 103 15: *bir yolda* Spr. 100 b) = kökt. *yolï*; *-a* hier jedoch wohl nach dem gerundialen *qata* »-mal«, zu *qat-*.

Das *y*-lose *üz* »Gesicht« kommt z. B. 141 10 vor: *mamuniñ üzïgä čiqtï* »(die Maus) kletterte auf der Alten Gesicht«.

[3] Kühn, darum aber noch nicht unwahrscheinlich, ist die Herleitung von *näk* < **näk* < *näräk* < *nä käräk* (vgl. § 16 und QB 174 2 und Anm.): sie wird befürwortet durch die

neg auftritt (Kel. Sz. 16 142 4, 154 9), ist selbstverständlich kein Beweis, daß es aus *nägä* > *näg'* gekürzt ist. Wie sonst, so ist auch im Balk. der partikelhafte Gebrauch gut belegt: 153 7 *nek zïláysan* »was = warum weinst du«: *nek zïlámayïm* »wie sollte ich nicht weinen!«. Dafür auch einfaches *ne*: 154 4 *né aylanásan* »was = warum treibst du dich umher?«; *né bileyìm* »wie soll ich es wissen?« Vgl. Prob. VII 11 3 *n'aγlamayïm* »was, wie, warum sollte ich nicht weinen?« Osm. *nä güldüñ* »warum lachst du?«: *sābï kim dir nä biläyim* »wie soll ich wissen, wer sein Herr ist?«

§ 18. Das bisher von mir Vorgebrachte dürfte genügen, um den Glauben an Ramstedts Auffassung zu erschüttern. Ich komme nun zu meinen eigentlichen Bedenken gegen seine Etymologie von *nä*. Es sind die folgenden: um angesichts des Nominativs *nä*, des Dativs *näkä*, *nägä*, des Lok.-Abl. *nädä* und des Äquativs *näčä* schöpferisch wirken zu können, müßten doch Genitiv und Akkusativ diesen Kasus gegenüber syntaktisch in erdrückender Übermacht auftreten. Dies ist nun keineswegs der Fall.

Zwar führen einige Grammatiken des Osmanischen ein vollständiges Paradigma von *nä* auf, zwar sagt W. W. Radloff im Wb. III 667, es werde wie jedes Nomen dekliniert: in der Praxis wird der Akkusativ fast gar nicht, der Genitiv kaum jemals gebraucht.

Was den Genitiv anbelangt, so geht seine Seltenheit schon daraus hervor, daß man nicht recht weiß, wie man ihn bilden soll, weshalb im Osmanischen neben *näniñ* auch *näyiñ* aufgeführt wird.

§ 19. Wo sollte er denn auch gebraucht werden? Fälle, in denen er zur Verwendung kommen könnte, sind, da *nä* sich fast ausschließlich[1] auf Sachen bezieht, naturgemäß nur in sehr beschränkter Anzahl denkbar. Meninski führt — m. W. als der einzige — in seinen prächtigen Inst. Ling. Turc. 1756 S. 95 ein *nenün gibi* in der Bedeutung »cujus instar seu cujusmodi« auf. Dann erwähnt Radloff im Wb. für das Alt.-Tel. auch *näniñ üčün*, dessen Existenz ich selbstverständlich nicht leugnen will[2]: in

Vokallänge im schor. *čök* »weshalb« < *ču käräk* < *yu käräk*, das anderseits im Teleutischen zu *ỷök* »weshalb« gekürzt worden ist (Wb. III 446 und 2035). Ich bin geneigt, diese Erklärung allen andern vorzuziehen, trotzdem **näk* bis heute nicht belegt zu sein scheint.

[1] IE 9 *nä qaγanqa*; Prob. I 363 477 *no qanniñ tölüzü?*

[2] Prob. I 174 3 *näniñ učün*. Das *näniñ učün* des Tarantschi (Prob. VI 28 8, 51 21) dürfte von *eniñ üčün* < †*aniñ*, *aniñ üčün* beinflußt sein. Sollte im Osmanischen *nänin ičin* vorkommen, so dürfte es sich nach *sänin ičin* gerichtet haben.

der Tat aber kenne ich fast nur *nä üčün* »weswegen«, trotzdem das Korrelativum »deswegen« überall eine *-n*-Ableitung aufweist und daher auch so leicht eine solche für *nä* hätte herbeiführen können: *anï üčün* M² 141, 349 und sonst *anïŋ üčün*, *anïn ičün* usw. Ich will *nä üčün* kurz belegen: M² 5 14, 6 6 ff.; L (manich.) 411a; L³ (christl.) 12066; L⁶ (manich.) 23 29. Ebenso überall in den neueren Dialekten, wobei der unvollständigen Angaben des Wb. wegen daran erinnert sei, daß *ni ütsün* »weshalb« in Prob. IV 253 14 vorliegt.

Die Wahrscheinlichkeit, daß man ursprünglich *näniŋ učun* gesagt habe, ist um so geringer, als *učun*, Instrumental von *uč* (St³ 1237 Anm. 1), naturgemäß in Begleitung von einfachem *nä* auftreten mußte: *nä učun* »aus welchem Grunde«[1].

§ 20. Obwohl nun außerhalb des postpositionalen Gebietes ein Auftreten von *näniŋ* geradezu als unmöglich erscheinen könnte, bin ich in der Lage, einige zu einem Nomen gehörige *näniŋ* nachweisen zu können: Prob. I 146 1u *ol näniŋ andï köp istäri?* »Was sind denn das für zahlreiche Spuren?«, wörtl. »welchen (Wildes) Spuren?«; I 160 1u *pu näniŋ tabïžï?* was ist das für ein Lärm?«, wörtl. »welchen (Dinges) Lärm?«; III 324 2 *bügüngï*

[1] Da *birlä* anfangs mit dem Akkusativ (St² 922 § 23), später mit dem Genitiv konstruiert wurde, so dürften wir neben *anï üčün*, *anïŋ üčün* auch **näni birlä*, *näniŋ birlä* erwarten. Statt dessen lautet es schon im CC *ne bule* (wohl *nä bülä* oder verlesen für *birlä*) 170 3/4 = *nobilä* »weshalb« Prob. II 4 123, *näbilä* I 130 5 »womit« = *nänäbilä* 164 8 = *nibilän* »womit, wie« IV 326 6u.

Zu *no-bïdä* (II 25 193, 26 195) ist dagegen zunächst *kizi slärdï atqan-bïdä?* (II 83 418/19) »hat euch etwa ein Mensch geschossen?« zu vergleichen und dann »warum denn, warum nur« zu übersetzen. Im WB. findet man das Nötigste s. vv. *pidä*, *pidïr* (< *mi* + *tïr*), wozu u. a. besonders Prob. I 286 111 *män yu čïγattan pidïm?* »was = warum soll ich denn hinausgehen?« zu stellen ist. In KA 189 2u entspricht das entrüstete *näyi-mi?* »Was denn?!« = »Was willst du denn eigentlich?!«

Das erstarrte *nägilä*, *nigïlä* »wie, weshalb« der Barabiner (Prob. IV 2, 5, 7 17), für das man geneigt sein könnte, an Zusammenhang mit *-lä* zu denken, ist dagegen aus *nä qïla* zu *qïl-* entstanden (vgl. unten § 25). Eine ähnliche Bildung ist das kaz. *nitkän* < *ni itkän* »was für einer« (Bal. II 147), zu welchem das *nätä* »wie« der Seldsch. Verse zu stellen sein dürfte (< *nä ätä* mit auffallendem *-t-*); vgl. vielleicht *qanta* oder *qanata* (?) in *qanta nägüdä bulγai?* »wo und wie soll er (das Heilmittel) finden?« an der schon erwähnten unklaren Stelle T² 36 und wohl *qantayïn* Tq 34. [Vgl. jetzt Pelliot im T'oung Pao 1914, 253, LVIII: *inim qanta sän?* »Mein Bruder, wo bist Du?«] Das im Wb. III 682 oben erwähnte *nitä* fehlt an seiner Stelle.

Durch *-n* erweitert finden wir *nägilän* IV 74 13; vgl. unten § 52 5.

asqan et neniŋ eti? »Was für Fleisch ist das heute gekochte Fleisch?«, wörtl. »welchen (Tieres) Fleisch?«; 700 43[4] *ol qïlγan patsaniŋ neniŋ toyŭ?* »was für ein Gastmahl richtet der Herrscher her?«, wörtl. etwa »welchen (Festes) Gastmahl?«, d. h. »aus welchem Anlaß gibt er denn ein Gastmahl?«[1]. Ebenso IV 52 8 *nänämäniŋ täräzi?* »was für ein Fell?«.

Man wird sich den Konsequenzen dieser Sachlage nicht entziehen können und den naturgemäß nur ganz vereinzelt vorkommenden Genitiv — in den älteren Sprachperioden wird er ja wohl noch seltener gewesen sein? — als Verursacher des Übergangs *y-* > *n-* ausschalten müssen.

§ 21. Wie steht es nun mit dem Akkusativ? Hier liegen die Verhältnisse insofern für Ramstedts Annahme günstiger, als in den neueren Dialekten *näni* usw. unzweifelhaft an Boden gewonnen hat; so besonders im Altaisch-Teleutischen. In den alten Denkmälern, die ja freilich quantitativ noch recht bescheiden sind, tritt dagegen nur das partikelhafte *nä* auf: Tq 33 *bän saña nä ayayïn* »Was soll ich Dir sagen?« CC 1606 *bilmesler ne dirler* »Sie wissen nicht was sie sagen«; SV 119b *nä därsä* »Was er auch sage«; QB 31 30 *nä tär* »Was sagt er?«, 138 31 *bulγa biz nä tilägäi* »Wir werden finden, was wir wünschen«.

§ 22. Aber auch in den heutigen Türksprachen tritt *nä* so überaus häufig in der Funktion eines Akkusativs auf, daß wir annehmen müssen, daß dieses akkusativische *nä* das Ursprüngliche repräsentiert gegenüber dem allmählich erstarkenden *näni*, und dies um so mehr, als der suffixale Akkusativ doch eigentlich nur in solchen Fällen gebraucht werden sollte, wo der betreffende Gegenstand bestimmt ist[2], was wiederum bei dem fragenden *nä* nur in der Minderzahl der Fälle der

[1] Sehr schön sagt denn auch der Tünene *bu ni närsäniŋ baši?* (Prob. IV 320 7u) »was sind denn das für Köpfe?«, weil er nicht weiß, welchem Wesen sie angehören. So auch *nimäniŋ ūli* (74 19) »welchen Wesens Sohn?«, da Mensch und Tier an der betreffenden Stelle nicht in Betracht kommen.

[2] Z. B. osm. *(bir) taš atar* aber *bir fiskä taši* und *bu taši atar*. Ausnahmen kommen, von den Inschriften an, vor und sollten einmal gesammelt und gesichtet werden. Dabei wären nicht zu übersehen Fälle, die unserm »Herde Vieh(s)« entsprechen. Es scheint, als nähme hier, der Regel nach, im allgemeinen das zweite Nomen das Akkusativsuffix an sich, doch finde ich z. B. Prob. IV 60 9u *üts uŋun mal* »3 Herden Vieh« neben 60 3 *üts ür malïn*. Das sonderbare *üts ürün mal* macht aber auch das noch sonderbarere *nim yaqšïlïq* (IV 21 13u: = *nï yaqšïlïq* 25 5u) »Was für Gutes (kann ich Dir erweisen)« klar.

Fall sein wird! Das Auftreten von *näni* in ganz allgemein gehaltenen und dilemmatischen Fragen muß demnach als Abweichung von einem sonst befolgten Gesetze aufgefaßt werden. Es mag aber mit der Tatsache zusammenhängen, daß es in den meisten Fällen überhaupt unmöglich ist, zwischen bestimmter und unbestimmter Frage eine sichere Grenze zu ziehen. So finden wir einmal im Tarantschi (Prob. VI 130 8 u) *sän ämdi mändin näni tiläsän* »Was erbittest Du denn jetzt von mir«, bei der Wiederholung dagegen lautet der Satz (132 10 u) *mändin nämä tiläsän*; hier erscheint also das durch *-mä* verallgemeinerte *nämä*[1], das im Tar. das einfache *nä* fast ganz verdrängt hat[2], und zwar so gründlich, daß 179 10 sogar der Akkusativ *nämänī tapĭdŭ* »Was findet er denn« auftritt, obwohl sich das verallgemeinernde *-mä* und das spezialisierende *-nī* eigentlich widersprechen sollten. Das hat nun freilich auch andere Dialekte nicht verhindert, diese Form zu gebrauchen: Im Baraba Prob. IV 65 11 u, 73 5 *nimäni pildiñ* »Was hast du denn erfahren«; Koibalisch Prob. II 372 2358 *no nemäni pildıñ*; Kirgis. Prob. III 60 23[4] *nemäni* .... *seniñ oyŭñ*[3] »Was denkst Du?«

[1] Vgl. *ni-dä* Prob. IV 396 12 u: *ni-dä bulsa ašaim* »Ich will essen, was es auch sein mag«: nicht *bul-* »finden« wie W. W. Radloff will, sondern das zu *bul-* verengerte *bol-* liegt vor.

[2] Auch *nämä üčün* »weswegen«, z. B. 71 16 u; *nä üčün* 68 14 u.

[3] Vgl. III 58 5[2] *nemdı aitïp* »was sagend« < **nemnı* < **nem'nĭ*. Gekürztes *näm'* liegt ferner vor in *nämärsä*, *nimärsä*, zu dessen Erklärung es unnötig ist, mit Thomsen (Inscr. 29, Anm.) an *kimärsä* zu denken (Br. 190—91). Das an dieser Stelle von Br. erwähnte osm. *näsnä* (danach *kimäsnä* »jemand« für *kimsä*) ist selbstverständlich nicht mit W. W. Radloff in *nä-si-nä* zu zerlegen; vielmehr haben wir es in der Tat mit der von Br. verworfenen Form *näsänä* zu tun, die ja in den Seldsch. Versen 75 *här näsänä-yä* »auf jedes Ding hin« wirklich vorliegt: < *nä isä nä*. Am nächsten steht dem Wort das tob. *kımsınä* (Prob. IV 249 6) mit der ungeschwächten Nebenform *kimsänä* (250 2 u). Weiter ab liegt schon das einfach gedoppelte *nänä* (Prob. I 97 418 *sā nänä käräk* »Was hast du nötig, was willst du«; vgl. *nono* Prob. II 137 40). Wir müssen wohl annehmen, daß *nä* hinter *näsä* getreten ist, um eine Bildung **nänäsä* zu vermeiden (vgl. aber *nänämä* Prob. I 112 926; 163 10 »allerhand«) oder aber, und dies ist mir wahrscheinlicher, daß *näsänä* aus *näsä nä* besteht, wobei *nä* das »Nomen«, *näsä* < *nä isä* das »bestimmende Adjektiv« ist; (vgl. Prob. IV 105 4 n usw. *ni närsägä* »warum, wozu«, wo *ni* das bestimmende, *närsä* = *nä* das bestimmte Wort ist).

Übrigens ist das osm. kaz. Nomen *nästä* »Sache, Ding« ähnlich wie *näsnä* zu erklären, und zwar < *nä isä-dä* > **näs'dä* > *nästä*. Wie hier das verallgemeinernde *-dä* (vgl. Prob. I 124 15 *nänidä* »irgend etwas«. Akkusativ, IV 293 11 u *kim dä kım* »wer auch immer«). so trat, wie oben gesagt, *-mä* an *nä* in *nämä*, welches genau wie *nästä* zum Nomen wurde; daher tar. *nämägä*, *nämügä*, z. B. Prob. VI 179 10 u *nämägä satesiz* »Wofür, für wieviel verkauft ihr es?« 121 10 u *nämügä* »warum« usw. Prob. IV 27 10 *pir nämä* »etwas«. Unser *nästä* ist eben nur ein Schritt weiter auf der Bahn, die schon das QB mit der Substantivierung von *kim*

§ 23. Wie vollständig *nämä* zum reinen Nomen geworden ist, ersehen wir auch aus den mit dem Possessivpronomen versehenen Formen: Tar. *Zōra mäniñ nämäm bolŭdŭ* (VI 181 14) »Was ist Zora für mich?«, »Was habe ich mit Zora zu tun?«, 116 30 *bular nämäñ* »was sind Dir diese (Mädchen) = 47 7 *bu qiz säniñ nämäñ idī* »in welchem Verhältnis stand dieses Mädchen zu Dir?«; Bar. *pu nimäñ qaptayï* (IV 67 1) »Was hast Du da in dem Sack?«.

Am verbreitetsten ist diese Konstruktion bei *närsä*; vgl. nur Prob. III 331 4–5: *nersäm* »mein Ding, etwas von mir« usw. und den Schluß der Anm. 3 zur vorhergehenden Seite.

In den andern Dialekten dieselbe Behandlung von *nä*: Balk. *erigizni* (Genit.) *nésine zarársïz* (< *yara-*) »Wozu werdet, könnt Ihr Euren Männern nützen? (Kel. Sz. 16 217 2). Osm. *sän bu arabin näsini sävdin* »Was liebtest Du an diesem Araber?« (K I 110 3u): *onïn näsini met ädäysin* »Was lobst Du an ihm?« (KA 215 1); *bu qiz sänin nän* (< *nänï*) *dir* (KI 112 6u) usw. usw.

§ 24. Ich stelle jetzt eine ganz geringe Anzahl von Verben zusammen, bei denen wir *nä* im allgemeinen in der Funktion eines Akkusativs finden.

1. Osmanisch: *nä yapayïm* »Was soll ich tun?« *nä söylärsin*[1] »Was sagst Du?« *nä qazanadžaz* »Was werden wir erwerben?« *nä arar-sïn* »Was suchst Du?« *nä diläyädžäm* »Was soll ich erbitten?« *nä satarlar* »Was verkaufen sie?« *nä istärsin* »Was willst Du?« Daneben bestimmt: *näyi satarlar* »Was verkaufen sie?« *näyi istämäzsin* »Was willst Du nicht?« usw.

ärsä betreten hatte (95 32 *kim ärsäni* »irgendwen«: vgl. z. B. Prob. IV 158 6 *närsämni čïqardïñ* »Was du mir gestohlen hast« usw. usw.).

Zu *nästä* < *nä isä-dä* ist schließlich das krimtatarische *kimsä-lä* < *kim isä-dä* »jemand«, mit *yoq* »niemand« (Prob. VII 7 13u) zu vergleichen, in welchem die Synkope der sonst entstehenden Konsonantenhäufung wegen unterblieben ist. Vgl. balk. *kém ésé da* »jemand«.

[1] Dieses *söylä-* ist offenbar mit dem synonymen *sözlä-* nur ganz entfernt verwandt: es entspricht dem sojon. *söglä-* (so Wb., die Texte haben *söglö-*), das anderwärts zu *sölä-* geworden ist. Man hätte also zwei Basen anzusetzen *söz* und **sög* > *sö-z*, *sö-g*. Ob man sich dazu entschließen will? Vielleicht ist es einfacher, von dem kökt. *sab* auszugehen. Ich erinnere daran, daß kökt. *sub* »Wasser« (> osm. *su* usw.) im Schor. Sag. usw. zu *suğ* geworden ist, wozu *suğla-* »bewässern, naß machen«; *sab* hätte also **sağla-* ergeben > **sayla-* > **säylä-*. Dieses **säylä-* wäre dann dem Einfluß von *sözlä-* erlegen und zu *söylä-* geworden, wenn nicht schon vorher Labialisierung durch *-b*, *-w* eingetreten war: **sabla-*, **sowla-*, **sayla-*, **söylä-*.

2. Altaisch-teleutisch nach Prob. I: *nä körüp* »was sehend«, *näni kördüm* »(alles!!) was ich gesehen habe« (1134–5). Im Alt.-Tel. überwiegt überhaupt *näni*, vielleicht unter russischem Einfluß (?): 1238u *sā näni päräin* »Was soll ich Dir geben?« 13370u *näni pis pilärik* »Was werden wir wissen?«, wo von einer bestimmten Antwort nicht die Rede sein kann.

3. Kirgisisch nach Prob. III: *ne desti* »Was sagte er?« *ne qïldïñ* »Was hast Du getan?« *ne biläin* »Was soll ich denn wissen?« *ne kördüñ biyün* »Was hast Du heute (!) gesehen?« *ne tiläisïn* »Was erbittest Du?« *ne beräsïn* »Was gibst Du?« *ne alasïn* »Was nimmst Du (dafür in Zahlung)?« oder auch »Was willst Du als Mitgift haben?« *ne qïlaiq* »Was sollen wir tun?« Dann aber auch einmal (3984) *neni aitamïn* »Was soll ich reden?«, wo selbstredend keine bestimmte Antwort erwartet werden kann.

Es wäre Papierverschwendung, wenn ich weitere Beispiele aufführen wollte: immer und überall ist *nä* das Gebräuchlichere, *näni* das Seltenere, was seinen Grund darin haben dürfte, daß *nä* auch als Akkusativ das Ursprünglichere ist.

§ 25. Schließlich kommen auch die Verba in Betracht, in denen ein transitives Verbum an *nä* getreten ist: Prob. IV 3188 *naqïlïp* »was tuend« = III 3494 *nayïlayïq* »Was sollen wir tun?«; 36122[1] *netäin* »Was soll ich tun« = II 557 570 *nödärgä* < *no ädärgä*; III 537[4], 2899 *nayïp* < *nä qïlïp*; 25416 *netkän* < *nä ätkän* usw. usw. Vgl. das Wb. s. vv. *nayïl-* (schon uig.) *nät-*, *nöt-*, *nit*, *nišlä-*[1], die alle den Akkusativ *nä* voraussetzen.

II.

Das Interrogativum *no*.

§ 26. Außer *nä* soll nach Ramstedt auch das koibalische *no* ein *n-* < *y-* enthalten; Ramstedt konstruiert zu diesem Zwecke ein **yayun*, das dem mongol. *yagun* »was« entspräche. Hier soll offenbar ebenfalls *-n* den Übergang verursacht haben, obwohl Ramstedt es nicht ausdrücklich

[1] Dies auch Prob. IV 81 8u *Qara Alipnï nišläzäñ nišlä*, »Mit QA. mache was Du willst«; VII 2358 *nišlädïñ* »Was hast Du gemacht?«. Im Krimtat. ferner *napayïm* »Was soll ich tun?« < *nä apayïm*, *nä yapayïm* und ähnliches.

sagt. Auch über den Schwund von *-n*, den sein Erklärungsversuch voraussetzen würde, spricht er sich nicht aus.

Des langen *ō* wegen, und weil Ramstedt das Interrogativum *nō* als »koibalisch« bezeichnet, vermute ich, daß er das Wort aus Castréns Versuch geschöpft hat. Demgegenüber ist zunächst zu bemerken, daß in den Proben des 2. Bandes das kurze *no* allenthalben zu finden ist[1] und daß W. Radloff in seiner Phonetik § 107 die Castrénschen Längen in einsilbigen vokalisch auslautenden Wörtern ausdrücklich beanstandet hat: ganz vereinzelt in seinen eigenen Texten auftretendes *nō* (II 56 442, in der Parallelstelle 444 dagegen *no*; *nō* Druckfehler? 270 691 *nōγa*) ist vielleicht eine Kontraktion aus *noγa*, das dem oben erwähnten *nägä* entspricht und in den Abakan-Dialekten dessen Rolle spielt.

Trotzdem werden wir, da Zusammenhang mit *nä* nicht abzuweisen sein dürfte, anderseits aber *ä* nicht in *o* übergehen kann, doch mit der Möglichkeit rechnen müssen, daß *no* durch Kontraktion aus *nä* und irgendeinem zweiten Komponenten entstanden ist und daß die resultierende Länge nachträglich gekürzt wurde.

§ 27. Ehe wir uns nach diesem 2. Komponenten umsehen, werden wir gut tun, uns daran zu erinnern, daß neben *no* nur noch ein einziges einsilbiges Wort mit auslautendem *-o* den Abakandialekten geläufig ist: es ist *po*, das, wie *bu*, *pu* in anderen Dialekten, im 3. Stück der Sagaischen Texte (II 43 ff.) vielfach aus danebenstehendem *pu* erhöht wird (50 249 *pu tildi*, 251 *po tildi* usw.). Es mag dieses *no* < **nu* verallgemeinert worden sein, um es von *nu* »jetzt, nun« zu scheiden (II 3 83, 10 307; vgl. *nuš* »Na« I 250 58).

Ich würde mich also an dieses **nu* halten, das höchstwahrscheinlich aus älterem **nū* gekürzt ist (s. oben).

§ 28. Erinnern wir uns nun, daß, wie die Demonstrativa QB *ošol*, *ošbu*, tar. *šubu*, osm. *išbu* usw., so auch die Interrogativa gern in ge-

[1] Die syntaktische Verwendung von *no* entfernt sich nirgends von der von *nä*; es genügt daher, hier einige Beispiele aufzuführen: Prob. II 6 170 174 *no udžün* »weshalb«; 9 289 *nozïnañ* »woran«; 50 224 *nonañ* »wovor«; 45 57, 46 107 *no* als Akkusativ; 26 [illegible] *noni*; 29 309 *noγa*; 32 406 *no* »was = weshalb, warum«; 132 [illegible] *noma* »was, warum«; 497 172 *nodañ arï* »weshalb« (vgl. Prob. I 113 4 *nädäñ arï*); 498 203 *nödärgä* »weshalb« = *no ädärgä* »um was zu tun« usw. usw.

Aus dem Schordialekt hebe ich die folgenden Verwendungen hervor: Prob. I 315 146 *no käräk* »warum«; 345 [illegible] *nodañ arï* »warum« (aber [illegible] *andañ arï* »darum«); 358 [illegible] *noräk* »weshalb« = *no karak* 367 [illegible] = *nogarak* 383 [illegible]. Vgl. oben § 16.

häufter Gestalt auftreten (CC *nämägü näk* »warum«, die obenerwähnten *nänä, nono, näsnä*, sag. *no näma, no nemä* »was« [Akk.] und »weshalb«), so werden wir nicht fehlgehen, wenn wir in **nū* eine ähnliche Bildung vermuten. Ich denke denn auch an **nä-yu*, wobei *-yu* das im Leb. und Tub. für *nä* auftretende Interrogativum *yu* sein könnte, dessen Anlaut es im Sojonischen zu *yü, ỳü* = karag. *tü* umgewandelt hat[1]. Das vorausgesetzte **nä-yu* würde etwa die folgenden Stadien durchlaufen haben: **nä-yu* > **nayu* (vgl. kir. *nayïp* < *nä qïlïp* »was tuend« III 53 7[4]) > **nū* > **nu* > *no*[2].

§ 29. Man wird gegen diese Erklärung zweierlei einzuwenden haben:

1. ist der Übergang *-ayu* > *-ū* oder *ō* für das Sag. meines Wissens nicht zu erweisen;

2. gilt *yu* für ein Lehnwort aus dem Mongolischen.

Den ersten Einwurf kann ich bislang nicht entkräften[3]; der zweite ist nicht stichhaltig, da entlehnte Pronomina in den Türksprachen gerade keine Seltenheit sind, das unsrige aber höchst wahrscheinlich überhaupt nicht aus dem Mongol. entlehnt ist. Denn auch im Dialekte der Lebedtataren würde ein kontrahiertes *-ū* regelrecht zu *ō* werden müssen: leb. *ō* »Gift«, *qōq* »Blase«, *yōq* »Rede«. Wir müßten statt *yu* also *yō* oder allenfalls *yo* erwarten.

---

[1] Ableitungen: I 403, 129 *ỳüdäk* »wie«; 404, 155 *ỳümä* ... *nämä* »etwas. Ding«; 405 24 *yügä* »wohin«.

[2] Doch wäre auch eine etwas abweichende Entwicklung **nū* > **nó* > *no* sehr wohl denkbar, da sag. *ō* aus älterem *ū* hervorgegangen ist, z. B. in *ō* »Gift« = alt.-tel. *ū* < uig. *a-yu*; *qōq* »(Harn)blase« = tel. *qūq*, balk. *qu'úq*; *čōryan* »Decke« = alt. *yūryan* = Kom. CC 123 **ɲourgan**, balk. *zu'urɣán*: gekürzt in *yorɣan* Krm. Osm., *ỳorɣan* Koib. Ktsch. wohl < **yaburɣan* (St[3] 1240) zu *yap-* »bedecken«?; zu dschag. *yapurɣan* »Blatt« vgl. KSz XVII 123 Anm.: *pōl* »Heuhaufen« = alt.-tel. *pūl* < *puɣul*. So wohl auch *qōt* »Heu« aus *qū ot* »trocknes Gras« über **qūt* (*qū* auch Prob. IV 384, 1 ff.) = osm. *quru ot*. Das sag. *pūn* »Gelenk« = katsch. *pon* ist also verdächtig (ich kenne es nur aus dem Wb.) = kir. *būn*, CC 109 **bogum** (für *-n*?) **vel buun** »membrum«, balk. *bu'ún*, OT *buɣun*.

Anderseits entspricht sag. *ō* auch dem alt.-tel. *ō*: *čōq* »Rede« = alt. *yōq*; *ōt-* »zerbrechen« = alt. *ōt-*.

Dieses *o* gekürzt in sag. *pom* = alt.-tel. *pōm* »schwieriger Übergang«: *tor-* = alt.-tel. *tōr-* »Holz hacken«.

[3] Die Kontraktion kann ja sehr wohl vórsagaisch sein. Sie ist es sicher, wenn das m. W. nur einmal in QB 196, 15 (**B**) vorliegende *no käräk* alt und echt ist. Ob hier *no* oder *nō* oder *nū, nu* zu lesen ist, entzieht sich unsrer Kenntnis; inzwischen sei auf das koib. *nundži* »wieviel« (Castrén 104b) verwiesen.

Ich glaube denn auch, daß wir in *yu, yü* ein echttürkisches Interrogativum vor uns haben. Soviel ich bis jetzt sehe, hat es sich sonst nur als zweites Glied des gehäuften Pronomens *qayu* < *qa-yu* erhalten, dessen Grundlage der Pronominalstamm **qa* ist.

§ 30. Der Stammbaum dieses **qa* ist der folgende:

**qa*

1 *qa-yu* 2 *qa-n* 3 *qa-i*

Zur Aufstellung eines Stammes **qa* und der genannten Deszendenten glaube ich mich durch folgende Analysen berechtigt:

1. *qayu* QB »welcher« 157 29; »wo, wer« 153 3; *qayu — qayu* »mancher — mancher, der eine — der andre« 148 19–20 im Wechsel mit *qayusï-qayusï*; *qayudïn* »woher«, *qayuda* »wo«, *qayuya* »woran, worauf« pass.

Turfan M² 9 10 *qayu* »welcher«: 22 4 *qayu ärki* »welches ist nur« = QB 176 19 *ikidä qayu ärki baryu yolum* »Welches von den beiden (Wegen) wohl derjenige ist, den ich gehen muß.« QB 57 12 *bu iki yoluŋda qayu ärki yol?* »Von diesen deinen beiden Wegen welches ist wohl der Weg, den du zu gehen hast?« M² 30 38 *χayu-ta χačan* »irgendwo und irgendwann«. M² 29 19–21 *χayudïn-antïn.*

Wb. II 99 aus *qai* + *u* erklärt. Vgl. aber jetzt in den Turfanfragmenten M² 6 13 16 *χanyuda* = **qanyuda* »wodurch, worin« (= *nägüdä* M² 6 6 9) = *qan-yu-da*, woraus sich die Abtrennung *qa-yu* ergeben dürfte[1].

Die Aufstellung eines unerweiterten *qa* erleichtert wesentlich die phonetische Erklärung der folgenden Wörter:

2. *qalay* Kir. Balk. »wie, wohin« (!) Wb. II 227 »aus *qan* + *lai*«; warum sollte **n* geschwunden sein? Ebenso soll tob. *qala* »was für ein« aus *qan-la* entstanden sein. Die Bedeutung »wohin« fehlt dem Wb.; sie liegt auch Prob. IV 114 4 u, 304 8 usw. vor.

3. *qačan, qadžan, qašan* »wann«. Wb. II 334 aus *qai* + *čaγïn* (zu *čaq* »Zeit«).

4. *qač* »wieviel« »einige«. Wb. II 331 aus *qai* + *čaq* »Zeit«.

[1] In den neueren Dialekten scheint sich *qayu* nur bei den Toboltataren erhalten zu haben: Prob. IV 259 12 *qayu taraptan kilärlär* »Von irgendwoher werden sie kommen«, wo W. W. Radloff allerdings übersetzt »Von Kaju werden sie kommen«.

Die Stufe *qayï* führt das Wb. für das Sojonische auf: sie kommt auch Prob. IV 149 17 vor.

5. *qaya* »wohin« Prob. II 145 304 »wie«, I 300 102 »wo«[1], IV 376 5. Im Wb. II 88 mit der Erklärung »von *qai* + *ya*, der Dativ vom Pronominalstamm *qai*«. Akzent wohl auf der ersten Silbe?

Bei meiner Erklärung *qa-ya* ist für *-ya* zu verweisen auf die Endung *-ya*, *-yä*, die in den köktürkischen Inschriften als Synonym von *-yaru*, *-gärü* vorliegt (Thoms. Inscr. 147 Anm. 22). Tq 17 die Weiterbildung *-yaqï* im Sinne von *-daqï*: *qurïyaqï* »im Westen wohnend«.

6. *qayan* »woher, wo, wohin«. Wb. II 90 aus *qai* + *yan*. Ich zerlege *qa-yan* und vergleiche *-yan* mit dem gehäuften Suffix *-dan-yan*, *-dän-yän* »von . . . her« (Tq 11 und die Anmerkung). Es verhält sich also wohl *-yan* in *qayan* zu *-ya* in dem obigen *qaya* wie *-dan* (ablautend *-dïn*): *-da*. Oder umgekehrt: *-da-n*: *-da* wie *-ya-n*: *ya*.

7. *qana* »wohin« (Prob. I 253 166; IV 335 12), »was« (V 24 601, 605) »wo, wie«. Wb. II 108 aus *qan* + *a* erklärt ohne Andeutung über den Wert von *-a*. Ich vergleiche zu *qa-na* das tel. *qai-na* »wohin« (Wb. II 14 aus »*qai* + *yanya*«!). Weiterbildungen einerseits *qanār* »wohin« Prob. I 118 4, 123 18, anderseits soj., karagass. *qainar* »wohin«; vgl. Wb. II 40 s. v. *qaidār*, *-dar* »wohin« mit der Erklärung »von *qaida* + *yār* oder *qaida* + *arï*«. Wenn es sich herausstellt, daß die Länge in *qanār* usw. berechtigt ist[2], würde wohl an Zusammensetzung aus *qa-na* und *ar* (oben § 3) zu denken sein.

a. Das im Obigen erwähnte *yār* fehlt im Wb.; dafür haben wir III 101 *yar* = *zar*; dieses ist nun wieder nicht zu finden, dagegen steht IV 313 *sar* mit dem Hinweis auf *sarï*, *yarï*. Letzteres fehlt nun wieder, so daß es zunächst nur sehr schwer möglich ist zu verstehen, was das Wb. unter *yār* verstanden wissen will, um so mehr als die Gleichung *yar* = *zar* sich vielleicht nur auf die Bedeutung bezieht und ein Versuch, die Länge zu erklären, meines Wissens nirgends gemacht wird.

Ich halte *yār* für den Direktiv auf *-ar* von *yaq* »Seite« (? < **ya-q*; vgl. *yan* < *ya-n*?; *yañ* in SV < *ya-ñ*?) = **yaγar* > *yār* > *yar* (*yaq* auch Prob. VI 74 5 u; IV 359 2 u, 361 8–9). Ebenso könnte *sar*, *-zar* von *saq* »Seite« gebildet sein: **saγar*, **sār*, *sar*, *-zar*; vgl. aber unten **c**. Beide Formen sind durch *-ï* (ablautend zu *-u* in kökt. *añaru*) erweitert worden.

b. Dieser Direktiv liegt z. B. vor Prob. I 36 212 *kün padažï yār* (< *batïš*; *padažï* Druckfehler, vgl. 227) »nach Sonnenuntergang hin«; 53 796 *adazïn yar* »ihrem Vater zu«; 111 898 *äžik yār* »nach der Tür hin«; 151 1 u *attar yar* »zu den Pferden hin«. Prob. II 307 131 *Qusqun Alïp sarï* »auf Q. A. hin, los«; 3 79 *olγadžaq pädžäzïn sarï käldi* »der Jüngling kam zu seiner Schwester«; 90 73 *ürtun sarï* »zu seiner Jurte«; 177 151 *adïn-zarï* »nach dem Pferde«.

[1] Ktsch. *qaida* »wo« (II 524 1126) und »wie« (II 524 1095).

[2] Das Wb. ist in der Bezeichnung der Länge in allen Formen, die hierher zu ziehen sind, konsequent. In den Texten aber findet sich hier und da auch die Kürze; z. B. *anarqï* Prob. II 144 269. Wo ruht der Akzent?

Ganz prächtig ist II 517 852 *tegirgä sarï* »bis zum Himmel«, neben dem das balk. *ól künnén bú küññé-yer* steht = »von jenem Tage bis auf den heutigen« (*küññe* ist Dativ). Im Balkarischen ist *-yer, -yeri* fast zum Suffix geworden, da es die Vokalisation des vorhergehenden Nomens annimmt; vgl. Prob. II 253 122 *ebïn-zäri* »zu seinem Haus« = 251 39 *ebi-zär'*, 140 132 *tegir säri* »zum Himmel hin«[1].

c. Mit dem im Wb. IV 321 aus dem chines.-uig. Wb. belegten *sarï* »Seite« ist *sar* »Seite« der Abakandialekte identisch: Prob. II 308 195 *pir sarïnda* »auf der einen Seite«; 517 851 *oñ sarïndayï* »an ihrer rechten Seite befindlich«; 537 181 (vgl. 535 106) *tört tegir yerïnïñ ozarïnda* »auf der andern Seite von vier Himmelsländern« < *o, ol* und *sarïnda* = *ol*[-]*zarïnda* 50 228 = *ozarï* 50 252.

Ferner ist hierher zu ziehen Prob. II 244 819 *ul-sarqïnda* »diesseits« und 231 369 *arqï sarqïnïñ tagdañ astï* was bedeuten soll »von dorther reitet er über den Berg«. Lies *sarqïnañ*? Jedenfalls aber lautet der Stamm *sarq, sarqï*[2]. Analysiert man nun dieses *sarqï* (< **sar-qï* »an der Seite befindlich«) und vergleicht dann II 37 589 *kün azar-zarïna* »nach Sonnenaufgang zu«, so scheint es fast sicher, daß *sar, sarï* nichts als erstarrte Direktive zu **sa* »Seite« sind, zu dem wohl auch das obenerwähnte *saq* »Seite« < **sa-q* gehört; *sarqï* selbst aber ist ebenfalls erstarrt und ist mit *arqï* < *a-r-qï* zu vergleichen. Daß die Wörter auf *-qï, -kï* als reine Nomina behandelt werden, ist bekannt; ich erinnere nur an Prob. III 66 5 u *šešäsïnïkïnä* »zum Hause seiner Mutter« und IV 331 2 u *atamnïñgï tan artïqraq* »(Häuser) besser als die meinem Vater gehörigen«, sowie das osm. *bänimkinin* usw. Wem das nicht genügen sollte, den kann ich auf *andarqïzïn* »das jenseitige Land« (Prob. II 306 114) verweisen, das Laut für Laut unserem *sarqï* entspricht: < *anda-r-qï*.

Im Sojonischen, von dem wir leider nur ganz unbedeutende Texte haben, kommt Prob. I 402 89 *ol yarïyïnda* »jenseits« vor; zu **yarïq* »Seite«. Zu einem analog gebildeten **sarïq* scheint das sag. *arqï sarïnda* (z. B. Prob. II 454 2538) zu gehören < *sarïyïnda*: vgl. den Akkusativ *sarïn* (489 3758) = *sarïn* (618 708) und *attïñ sol sarïnañ* »auf der linken Seite des Pferdes« (II 259 333) usw. Vgl. oben *sarq* und *ïlk* unten S. 41 Anm. 1.

Einen Wechsel *-na*: *-ya*, wie er demnach in *qana*: *qaya* vorliegen würde, finden wir auch in kir. *nana* »unlängst« < **bana*, *manayï* »unlängst erwähnt« (Prob. III 322 7 u; vgl. kir. *bänä* »vor einiger Zeit, früher« < **ba-γana*, **ba-γa-na*) = OT, kaz. *baya* »letzthin« (vgl. Kr.[1] 630 und Hartmanns Kaschgartext 98 *baya* »eben, eben erst«), *bayaqï, -yï* usw. usw., Stamm *ba-* (ablautend = *bu*?[3]).

[1] Ganz formlos steht Prob. II 227 252 *ul sarï* »zu jenen hin« — oder »dorthin«? Ebenso 160 113 usw. *kün azar čer*[-]*särï* »nach Westen«. Dagegen 307 142 *senïñ sarï* »zu dir hin«. Es steht dies auf derselben Entwicklungsstufe wie osm. *bänim ilä* »mit mir« oder tar. *säniñ bilä* (St[3] § 23), tar. *šuniïga* »in diesem« (Prob. VI 90 10).

[2] Dies auch in dem gegensätzlichen Paar *altïn sarqï čär* »Unterwelt« und *üstün sarqï čär* »Oberwelt« Prob. II 61 627–29.

[3] Vgl. noch *bayanayï* < **ba-γa-na-γï* (Prob. III 259 10 u, 288 6 u zur Bildung vgl. V 404 1196 *bu-γana yerdän* »von dieser Stelle«), *paya, payayï*, palatalisiert durch *-y-*: *päyägï* (Prob. IV 80 12 u), *pa, pa* (Prob. IV 67 11 u). Es sind *pa* und *paya* an unzähligen Stellen synonym: vgl. nur Prob. I 87 52 *paya ulčaq* = 72 *pa ulčaq*. Ganz artikelhaft steht *pä* I 122 1, 177 3 usw.

Wir werden also wohl auch das uig.-tar. *muna* »hier, sieh hier« (VI 98 3; im Tar. auch verderbt [?] *mana* 45 1, 198 7) = *mïna* in *mu-na* < **bu-na* trennen dürfen und nicht etwa in *mun-a* (vgl. Wb. s. v. *munār*: »von *mu* + *n* + *yār*«, wo *-n-* das *-n-* von *mun-dan* usw. sein soll). So würde dann auch das kir. *minä* »hier« (Prob. III 329 6 u), *minä džerdä* »hier« (III 3062 u) *minäki*, *minäkï* (III 316 7 u, 319 1, 14) Wb. *minäkäi* in *mi-nä* zu zerlegen sein und zu dem Stamm **bä-*, **bi-* gehören; durch *m-* labialisiert in *münö* »hier« IV 257 20 ff.

Ob aber *-na* von Haus aus ein selbständiges Formans war, oder erst von *ana* (**a-na* statt *an-a*) abstrahiert wurde, darf ich nicht entscheiden.

8. Kökt., uig. usw. *qanï* »wo, wohin«, ablautend = *qana*? Im Tar. wurde *qanï* lautgesetzlich zu *qenī* (VI 152 14 u = *qäńī* bei Le Coq Spr.; dieser logische Akzent bei Le Coq auch in *qándāq*, *qaídāq*; *qaída*. So Raquette MSOS 1912 II 167 *némä* usw.; *qánčä*, *qáysï*, *qándaγ*, *qáydaγ*. Pröhle dagegen verzeichnet für das Balkarische in Kel. Szem. XV 233: *qaysï*, *qaydá*, *qaydán* und *neni*, *negé*, *nedé*; *necík*, *nemé*, aber *nénca*, *nénče*, die vielleicht aus *nä anča* kontrahiert sind; auch bei *nésin* »warum« ruht der Akzent bei Pröhle auf der ersten Silbe). Neben *qenī* ohne Umlaut *qanī* VI 148 3 u, 115 16, das vielleicht[1] als *qānī* anzusehen ist = *qainī*[2] Wb. II 19 mit der Deutung *qai* + *yeni* (lies *yenī*; zu *yan* »Seite«)! Also: *qa-nï* und *qai-nï*.

Prob IV 221 1 *bir abïšqanïñ iki ūli bar igän*; *bayaγïlarnïñ atasï ūlädi* »Ein Alter hatte zwei Söhne; ihr Vater starb«, steht es direkt für *alarnïñ*; vgl. 221 4 *bayaγïnïñqï bir šākirtï* »einer seiner Schüler«. Höchst seltsam ist *bayalarï* Prob. IV 321 12 u usw., wo *-larï* mehrere Besitzer (die älteren Brüder) andeutet; wie aber ist *baya* zu übersetzen?

Aus dem 2. Bande der Proben gehören hierher: 63 689 *pīya*; 82 400 *pīyä*; 47 145 *piyaγï*; 102 493 *piyägi*; 169 408 *piyäni kizinï* »den vorerwähnten Menschen«, wo das *-ni* von *piyäni* selbstverständlich nicht das Akkusativsuffix ist (vgl. VI 165 7 *bayeqīnī yigitnī*); aus dem Balkarischen: *biyaγï* usw. — hier ist *-a-* vor *-y-* zu *i* geworden.

Wenn **ba-* in der Tat zu *bu-* gehören sollte, so darf die *ï*-Stufe hier nicht ganz unerwähnt bleiben: *bï* = *bu* Prob. IV 114 16 ff., 221 2 ff.; M² 21 11 *mïntada* »so« (vgl. L⁴ 16 13 *antada*), 39 88, 43 12 *aïnïntïn* »nur eben, nur im geringsten Maße« (*aï* < *äï* angeglichen? zu *aï* vgl. auch M 55 1 ff.: L⁶ 14 6); Prob. II 4 101 *mïndig* »solch«; III 311 13 *mïnda* »hierher«; 327 1 u *mïna džaqta* »dort«; 307 1 u *mïnau tüö* »dieses Kamel«, 316 2 aber *munau qatïnïm* »dieses mein Weib« usw. usw.

[1] Denn hier und da findet sich, wenn richtig notiert, auch eine Form, wo der Umlaut ohne ersichtlichen Grund unterblieben ist.

[2] Vgl. zu *-ai-* > *-ā-* gerade *qaisï* > tar. *qāsī*.

Das tel. *qanī* »wohin« (I 205 17), zu welchem das Wb. »= *qanï*« hinzufügt, kann des Auslauts wegen nicht kurzerhand mit *qanï* verglichen werden, was vielleicht auch gar nicht W. W. Radloffs Absicht war. Ich vergleiche zunächst einmal *qanïp* (Prob. I 200 1 u usw.) »wie« = *qana'ip*, *qanaīp* (68 301) < **qanayïp* »wie seiend«. Dazu der Verbalstamm *qanai-*, nicht von *qan* + *ā*, wie im Wb. steht, sondern von *qana-ä-* (vgl. *qarai-* »schwarz werden« < *qara* und *ä-* »sein«); das Gerundium dazu ist **qanaya* > *qanī*[1]. Vgl. das Gerundium *qanaida* »wie« zu *qanait-* »wie machen« (Wb. II 109); statt W. W. Radloffs »aus *qan* + *ät*« hat es des Diphthongs wegen < *qana-ät* zu lauten. Im allgemeinen sind noch zu vergleichen: *munīda*, *munïp* (Wb. IV 2187), *munayïp* (2185); dagegen fehlt *mïnīp* Prob. I 121 17; *anī-*, *anīp* (Wb. I 233) und *anai-* (227), das richtig von *ana* und *i-*, *ä-* »sein« abgeleitet wird, *anait-*, *anīt-*, *anida*: schließlich 2 und 3 *qait*.

Im Tüm. liegt *qanï* »wo« vor in Prob. IV 378 6 u.

9. Aderb. *hara* »wohin« (Wb. II 1749 »von *qai* + *ara*«); < **qa-ra*. Davon *harda* < **harada*; *hardan* < **haradan*. Vgl. oben § 6. Unklar ist mir, des *i* wegen, das karaimische *qarī* »wohin« = *qarīgä*.

§ 31. Den Stamm *qan-* (Wb. II 100 01) wird man ohne weiteres in *qa-n* zerlegen dürfen und zu *-n* das *-n* in *an-*, *bän*, *sän* usw. vergleichen. Eine Besprechung der von *qan-* abgeleiteten Wörter erübrigt sich hier; bemerkt mag werden, daß *qanγï* »welcher, der werige, der woige« im heutigen Osmanischen in *hanγï*, *hañgi* übergeht; wahrscheinlich über hochtoniges **χánγï*; vgl. *qanï* > osm. *hanï*, *hani* (*haniya* »wo, wie«) < **χánï* = krm. *hanä* »wo«[2].

§ 32. Der Stamm *qai* (Wb. II 2), der nicht mehr überall selbständig auftritt[3], hat eine große Anzahl von Weiterbildungen neben sich, deren vollständige Aufzählung hier keinen Zweck hat.

[1] Ein anderes *-ī* entsteht gegen Phon. §§ 92, 93 2, 94 im Altaischen neben *-ïi-* aus *-ï-y-a* im Gerundium: zu *qarï-* »altern« kommt Prob. I 60 25 *qarī-bärdim* »ich fange an alt zu werden, bin alt geworden« vor, = 84 861 *qarı pärdı*; vgl. 185 3 u.

[2] Wie ist dieses *hanä* zu erklären? Wo ruht der Akzent?

[3] Das Wb. vergißt, daß *qai* im Tar. vorkommt, z. B. Prob. VI 192 8-9; im Tüm. z. B. IV 349 12 u und besonders 359 19 20 *kimısı* ..... *kimısı* ..... *qai-birısı* »die einen ..... die anderen ..... die anderen schließlich«. Wenn man 379 16 *qai ittiñ* durch »Wo hast Du sie hingetan?« übersetzt, so sollte man auch Prob. I 86, 19 *qaži qažï ädib-īdı* nicht durch »tat

Ich zerlege ihn in **qa-*i* und sehe in **i* die Grundlage des sag. *imä*. Dieses ist mit dem verallgemeinernden *-mä* gebildet und verhält sich zu **i-* wie *nämä* zu *nä*. Sein Gebrauch ist dem von *nämä* parallel: II 155 668 *no imä* »weshalb« = 73 81 *no nämä*. Einige Beispiele müssen genügen: 95 243 *no imädäñ arï* »weshalb«; 97 331 ff. *no imänäñ qorïq-čadïrzïñ?* »Weshalb, wovor fürchtest Du Dich?«; 128 1364 *imä qadardïñ?* »Was wartest Du?«; 149 468—70 *no imä pildžäñzïñ?* »Was weißt Du?«: 152 544/45 nur *imä pilärzïñ*; 253 126 *imä tilïrzïñ?* »Was wirst Du erbitten?« usw.

Auch sonst entspricht *imä* durchaus dem verbreiteteren *nämä*: 152 558—60 *no imäzïn* »weshalb«; 122 1190 *paza imäñ parba?* »Hast Du noch etwas?« 1191 *paza imäm čoγul* »Ich habe nichts mehr«: 213 1351 *imälärdi* »Sachen, Alles« (Akk.) = *anïñ nämälärïn* I 119 12 = osm. *nälär* usw.

§ 33. Unter den Erweiterungen von *qai* nimmt zunächst *qaiżï* (Wb. II 46) »welcher« unser Interesse in Anspruch; es hat *qažï* (Wb. II 399) < *qa* neben sich, z. B. *qažï γan* »welche Seite« I 92 254.

Da es bis jetzt nur im Altaisch-Teleutischen und bei den Lebedtataren nachgewiesen ist, müssen wir das intervokalische *-ž-* aus *-š-* erklären: als Grundformen hätten wir also **qašï* und **qaišï* anzusetzen. Das zweite Element *-šï* identifiziere ich mit dem Demonstrativstamm *šu*, ablautend *šï*.

Betrachten wir nun Ableitungen wie *qažïzï* < *qažï-sï*, **qašï-sï* »welcher von ihnen«[1] (Prob. I 44, 485, 495/96) neben dem einfachen kir. *qaisï* < *qai-sï* (III 326 11 u *üšöünüñ qaisï aq, qaisï qara köñülü ekän tap* »Finde, wessen Sinn von den dreien rein und wessen Sinn böse war«) und springen wir dann zu den Dialekten über, in denen die entsprechende Form *qaisïsï* usw. (Wb. II 43/44; vgl. Br. 211) lautet[2], so werden wir zu der Annahme gedrängt, daß das zweite Element von *qaisï* nicht sowohl das Possesivsuffix *-sï*, als vielmehr, dem *-šï* in *qaiżï* entsprechend, ein eigenes Pronominalelement ist. Hier könnte demnach der bisher fehlende

irgend etwas (mit dem Kopfe)« wiedergeben, sondern richtig durch »steckte (ihn) irgendwohin«.

Substantivisch Prob. VI 31 12 u *här qeyïda* »überall« (lies *qeyïda*?).

Vgl. auch das Wb. s. v. *kei*, *käi*², *käü*.

[1] Zweigliedrig bedeutet *qažïzï — qažïzï* oder *qažïlarï — qažïlarï* »einige — einige; der eine — der andere; manche — manche«, z. B. Prob. I 113 12 u, 126 7 u, 132 8. Im QB haben wir dafür *qayu — qayu* 148 19 oder *qayusï — qayusï* 148 20 usw.

[2] Auch im Tümenischen liegt die Form vor: Prob. IV 301 8 u. Dagegen hat das Kkir. *qasïsï* zu *qasï* (V 432 21 ff.) < *qa-sï*.

Stamm des Pronomens der dritten Person vorliegen, so daß in *qaisïsï*, dem Sprechenden unbewußt, dasselbe Element in zwei ganz verschiedenen Funktionen aufträte (vgl. *qažïzï* < **qašïsï*).

§ 34. Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir dasselbe deiktische Element in kom. *känsi* selbst erkennen: diese Nebenform zu dem verbreiteteren *käntü*, *kändi* liegt heute, soweit bekannt, nur dem karaimischen *känsilik* »das Wesen« (vgl. kaz. *üzlek* »Selbstigkeit«[1]. Bal. II 37) zugrunde: außerhalb des Komanischen finden wir es nur im balk. *kesi* (wohl < **kensi* assimiliert). Das Komanische selbst hat freilich *känsi* schon so flektiert, als sei es mit dem Possessivsuffix gebildet; es gebraucht daher *känsinä*, wie der Osmane *kändisinä* sagt[2].

§ 35. Die Ablautstufe *-su* könnte auch existieren: Im Wb. I 1140 wird das kir. *osu* »dieser« aufgeführt und in *oš-bu* zerlegt, während der § 240 der Phonetik, der vom »Abfall und Vortritt eines vorderlingualen Spiranten« handelt, *osu* mit dem kaz. *šušï* vergleicht. Da nun im Kirgisischen *-š-* in *-s-* übergeht (*kiši* > *kisi*), so kann in *osu* allerdings ein vorkirgisisches *-š-* stecken. *osu* also auf **ošu* zurückgehen: bestätigt wird **ošu* durch das kkir. dschag. *ošu* (Wb. I 1151), zu dem die Erklärung »von *oš* + *u*« gesetzt wird; das Wort kommt übrigens auch in den Prob. IV 328 1, 329 5 usw. und VI 174 3u vor, sowie in der lautgesetzlich verengerten Gestalt *ušu* (z. B. Prob. IV 338 11 usw.) und *ušï* (IV 281 6ff.).

§ 36. Von den drei Erklärungen, unter denen Wb. und Phonetik uns die Wahl freistellen, ist selbstverständlich nur die letzte (*ošu* = kir. *osu* < *oš-u*) annehmbar: die Frage wird man allerdings aufwerfen, ob uig.-dschag. *oš* (? *uš*) nicht schon zusammengesetzt ist. Die Antwort auf diese Frage hat eine gewisse Wichtigkeit. Denn im Tümenischen, in dem altes *š* erhalten bleibt, finde ich einmal ein *osu* »dieser« (Prob. IV 324 2u), das entweder in *o-su* oder in *os-u* aufzulösen wäre. Ist *o-su* das Richtige[3], so

[1] Dürfen wir in *käntü*, *kändi* (< *kä-n-tü*) das besonders im Osmanischen beliebte Abstraktformans *-ntü* usw. erblicken? Vgl. auch § 16.

[2] Im Osm. *häpsi* »alle« dagegen scheint *-si* das Possessivsuffix zu sein, da es im Krimtartarischen *häp*, *äpisi*, *äpsi* lautet = osm. *häp*, *häpisi*. Gibt es einen Weg, der von *häp* zum kökt. *qop* führt?

[3] Dafür, daß *osu* aus *o-su* entstanden ist, läßt sich das Gesetz geltend machen, kraft dessen bei Sinnkompositis das vokalisch anlautende Wort vor dem konsonantisch anlautenden zu stehen hat: *ari bäri* »hierhin und dorthin«, wörtl. vielmehr »dorthin und hierhin«;

wäre in *-su* die oben angedeutete Stufe *-su* nachgewiesen; will man aber lieber *os-u* abteilen, so ständen *oš-u* und *os-u* parallel. Wie nun *oš* zweifellos mit *šu*[1] verglichen werden muß, so könnte *os* mit einem untergegangenen **su* : *sü* in Zusammenhang gebracht werden. Schade nur, daß *osu* in der Umgebung von *ošu*, *ušu* ebenso verdächtig ist wie *sol* IV 212 2.

III.

Die Fragepartikel *nä*.

§ 37. Zur Fragepartikel hat sich *nä* hergeben müssen im tel. *-minä* (Wb. IV 2153 »von *mi* + *nä*«; z. B. *kälir-minä?* »Kommt er wohl?«); da *-mi* selbst schon Fragepartikel ist, so haben wir es mit einer gehäuften Bildung zu tun[2]. Ich hebe das hervor, weil ich die Fragepartikel *-nī*, die sich m. W. nur bei den Qïryïs-Sagaiern findet, aus *nä-i* erklären möchte, wobei *i-* der Stamm des oben besprochenen *imä* wäre. Zur Entstehung

---

M² 16 20 *asïγ tusu* »Nutzen und Vorteil«; 45 4 *ik toγa* »Krankheit und Seuchen«; 10 15 *ärk türk* »Macht und Stärke«; 4 10 *aγtaru toñtaru* »bald schnell, bald langsam«; 30 25 *uliγu siqdaγu* »jammernd und schluchzend«. Vgl. die grundlegende Arbeit Foy sind en MSOS, 1899.

[1] Die Stufe *ša* Prob. IV 361 ff. mit den Fällen *šañïñ*, *šaña*. *šañï* (verderbt!). Für *šu* erscheint bei palatalen Substantiven gerne *šü*, z. B. *šü yärdä*. So auch *üšpü*. Da dies aber auch bei gutturalem Nomen auftritt (z. B. Prob. IV 318 5), so kann *ü*-Umlaut vorliegen; das osm. *išbu* wäre also aus *üš-bu* entrundet. Vgl. krimtat. *üštä* »da, sich da« > osm. *ištä*; *ištä* ist ein erstarrter Lokativ; vgl. Prob. IV 341 5 *ušulda* »hier«. III 316 13 *osünda* »hier« usw. Lautlich ist noch an osm. *iċün* < *üċün* »wegen« zu erinnern. Anders Br. 200—201; das von ihm nachgewiesene altosm. اوشده dürfte nach dem eben erwähnten krimtat. *üštä* ebenfalls palatal (*üšdä*) zu lesen sein?

[2] An der sachlich ganz unklaren Stelle Tq 14 liegt offenbar schon eine ähnliche Konstruktion vor: *äki üċ biñ sümüz kältäčimiz barmu-nä?* »Werden wir nicht etwa in Stärke von 2 3000 Mann kommen?«. Dieses *bar-mu-nä* entspricht ziemlich genau dem alt.-tel. *äminä* < *ä-mi-nä*: Prob. I 130 5 *yär yoq äminä?* »Gibt es etwa keine Ländereien?«; 150 10 *ailaγardiñ iċindä äki qadit äminä?* »In eurer Jurte sind doch zwei Frauen?«, wörtl. »Sind nicht etwa zwei Frauen in eurer Jurte?«. Zu *ä-* »sein« gehört wohl auch *ägü* in der Inschrift IS 11 *bödkä körügmä bäglär ägü yañïldačïsïz?* »Auf den Thron schauend, werdet Ihr Begs etwa fehlen?« = »Ihr Begs, die ihr auf den Thron geschaut habt, werdet ihr etwa untreu werden?« (-°*gmä* = *-miš*: IIE 21 *kötürigmä täñri* = IE 25 *kötürmiš täñri* »Der Himmel, der erhoben hat«). Das erweiterte *är-* »sein« ist die Grundlage von *ärki* »wohl, nur«, dessen *-ki* jedoch lautlich mit *-gü* in *ägü* nichts zu schaffen hat. [Zu *ägü* ist jetzt Thomsens neue Erklärung in seinen Turcica (Mem. Soc. Finno-Ougr. XXXVII. Helsingfors 1916) 46 ff. zu vergleichen, sowie meine Bemerkungen im 2. Bande der Hommel-Festschrift 23.]

der Länge < *āi* vgl. Prob. II 418, 1319 *qulunnı* »wie Füllen«, wo *-nī* aus *-lai, -lāi* entstanden ist; ferner Formen wie *kelīm* (412, 1131) = *kälāim* »Soll ich kommen?«.

Dieses *-nī* tritt an Substantiva; z. B. 399 702,03 *törötkän adaŋ no kizinī?* »Wer ist der Vater, der dich gezeugt?« (vgl. 413 1177); an Adjektive; z. B. 437 1967 *no kiziniŋ yaqsïnī?* »Was für eines Menschen gute Tat ist es?« Sodann an *kem* »wer«, 471 3121/22:

kemniŋ atï par-polγan?
kemnï polzïn qara-qul'at?
Wessen Pferd ist es?
Wem soll der Schwarzfalbe gehören?

Meist tritt es als Verstärkung von *-bï* = *-mï* auf: 397 606 *ölügbïnī?* »Ist er tot?«; 469 3078 *körörbïnīm körböspünüm?* »Werde ich sehen oder werde ich nicht sehen?«. Doch kann *-nī* auch direkt an die Verbalform gefügt werden: 406 940 ff. *poldïnī?* »War er?«.

Bestätigt sich meine Erklärung von *-nī* < *-nï-i*, so würde dadurch die Herleitung von *no* < *nä-yu* an Wahrscheinlichkeit gewinnen, da *ï* und *yu* in gleicher Weise an *nä* angetreten sind, um es zu verstärken[1].

IV.

Das uigurische *naru*.

§ 38. Hier muß ich nun eine Erscheinung erwähnen, die noch sehr der Aufhellung bedarf. Ich meine das dschag. *nari* »jene Seite, auf jener Seite, jenseits, darnach, noch, außerdem, außerhalb« und seine Verwandten. Das Wb. III 649 setzt hinzu » *naru, arï*« ohne sich über das anlautende *n-* auszusprechen. Wenn der Herausgeber des QB hier und da *närü* liest (40 25, 43 18), so ist die Vokalisation jedenfalls unrichtig; daran ändert auch die Umschrift Raquettes nichts. der MSOS 1913 II 188 *närï* »thither« (Gegensatz *bärï* »hither«) notiert, dagegen MSOS

[1] Ba l i n t gibt für das kazanische Interrogativum *nej* (d. h. *niy, nit*) an, K a t a n o f f in seinem Ufaer Reisebericht (Kazan 1900, S. 50) *nï. nī*, das er mit einem *ï* zusammengesetzt sein läßt, über welches er nichts auszusagen scheint.

1914 II 226a richtig[1] *narï* (*närï*) »beyond«. Es liegt hier selbstredend Umlaut von *nari* vor; vgl. osttürk. *néraq* — *bérāq* »weiter — näher«, aus **nariraq* entstanden; vgl. alt.-tel. *päriräk* »ein wenig mehr hierher«, balk. *árlaq* < *arïraq* »weiter, etwas weiter« (*munnàn árlaq* »von hier etwas weiter, nach jener Seite hin«). Keinerlei Zweifel läßt auch das karakirgisische *narï*: Prob. V 375 199 *andan narï qarasam* »schaue ich noch weiter (hin)«, 384 527ff. *narï tur* »bleib beiseite«, 403 1187 *narï tartïp beri tartïp* »hierher ziehend, dorthin ziehend«, 447 2651 *narï tart* »treibe rückwärts« usw.

§ 39. Diesem kkir. *narï* und *narï — beri* entspricht das uig. *naru — bärü*, das in der Entwicklung der Nidāna-Reihe bei M² 11 10 11 vorliegt: »hin und her, vorwärts und rückwärts«[2]. Im QB liegt *naru* allenthalben vor (vgl. Wb. s. v. und oben § 154); die im Wb. aufgeführten Beispiele haben zufällig, bis auf eins, den Ablativ auf *-dïn* vor sich (*bu kündin naru* »von heute ab« usw.; vgl. dschag. *andïn nari* »darauf«). Doch erscheint sonst der alte Ablativ auf *-da* (QB 63 27 *anda naru* »darauf«, 102 5 *anïñda naru* »von ihr aus weiter«, 102 32 34 *anïñda naruγï* »außerdem«[3]; 137 21 *munuñda naruγï* »außer diesem«).

[1] Wenn *närï* wirklich neben *narï*, *närï* vorkommt, so ist anzunehmen, daß es sich im Vokalismus vollkommen dem *bäri* untergeordnet habe; in einem Text aus Qomul, den mir A. von Le Coq gütigst mitteilt, steht *nērī tur bērī tur* »bleib hier, bleib dort« (vgl. Prob. III 34 Str. 10 4 *ar' oturma, ber' otur* »sitz nicht dort, sitz hier«).

[2] Auch M² 21 6 dürfte also *barča bärü kälzünlär* gelesen werden = »Sie alle mögen herkommen«. Vermutungsweise möchte ich auch M 39 2 *inaru bärü* (vgl. M² 11 Anm. 1) *yorïdï* »er schritt auf und ab« übersetzen. Sollte sich dies durch spätere Funde bestätigen, so würde die weiter unten vorgeschlagene Erklärung von *naru* eine leichte Änderung erfahren müssen: *inaru*, oder, wenn es des zweiten Komponenten wegen ganz guttural geworden ist, *ïnaru* wäre in *in-aru* zu zerlegen; dieses *in-* < *i-n-* hat deiktische Bedeutung und ist in den Turfanfragmenten zu finden in *inčä* »so, solchermaßen, solches« z. B. M 5 3, 6 17, 7 9; M² 4 8. 5 12 usw., ferner in *inčïp* »so« M 6 4; M² 6 7 usw. Im Balkarischen weist Pröhle *inól* »jener, jener dort« und *inandá* »dort« nach.

An verstümmelten Stellen liegt jedoch auch *inaru bar-* vor (L⁶ 354, 12).

[Vgl. inzwischen auch Toung Pao 1914, 246. 37 5: *muntuda* (= *-dan*) *inaru*, wo Pelliots Übersetzung »en bas d'ici« ganz besonders schlecht zu passen scheint; wrtl. »von hier nach dorten«. Gehört hierher etwa das verzweifelte *türk budun anda* (= *-dan*) *inγaru yoq boltï* der uig. Inschrift vom Šine-Usu N 10 (Ramstedt 15, 47) = »die Türken waren seitdem vernichtet«??]

[3] Neben dem oben angeführten *kälmišiñdä naru* kennt das QB 195 13 *maña kälmišiñdän birü, bärü* »seit du zu mir gekommen bist«. Dieselbe Konstruktion schon im Chuastuanift: L⁴ 16 6 *biltükümüzdä bärü* »seit wir erkannt haben, seit wir kennen«. 17 22 *tutduγumuzda*

Ich hebe das aus dem folgenden Grunde hervor: man könnte annehmen, daß *naru, narï* seinen Anlaut dem Auslaut des ihm so überaus häufig vorangehenden Ablativ auf *-dan, -dïn* verdanke, daß es also mit *arï* schlechtweg identisch sei (*andan arï* > *andanarï* > *andan narï*).

Zweifellos würde diese Erklärung manches für sich haben; da aber schon das Uigurische, in dem der Ablativ auf *-dïn* das ältere ablativische *-da* noch nicht verdrängt hatte, trotzdem *naru* bietet, so ist Vorsicht geboten.

§ 40. Sehen wir uns tastend nach einer andern Erklärung um, so ist an Zusammensetzung aus dem interrogativen-indefinitiven *nä* und *arï* gewiß nicht zu denken. Doch könnte ja *nä* selbst zusammengesetzt sein: aus einem deiktischen Element *n"* und ablautendem *ä/i*, das uns oben im interrogativen *inä* < *i-nä* vorgelegen hat (vgl. das frz. *lequel* und das ältere engl. *the which*).

Mit einer solchen Annahme verlassen wir, es ist unnötig, dies noch hervorzuheben, das Gebiet der vorläufig kontrollierbaren Tatsachen; doch würde uns die Aufstellung eines demonstrativen *n"* vielfache Dienste leisten können.

Nicht nur läge es in verstärkender, hervorhebender Funktion vor in *bän* »ich« < *bä-n* und *mun* < *bu-n* usw., sondern auch in sag. *parčan* »alle« (Prob. II 18 595 usw.) < *barča-n*; tar. *näčän* < *näčä-n*: *gančan* (VI 7 18) < *ganča-n* usw. usw. Ja, das kkir. *narïn* (V 84 783) < *n-arï-n* würde es im An- und Auslaut aufweisen: es ist eben mit *-n* im Altaischen ganz sinnlos gewuchert worden und was bei *bän* jugendliche Kraft war, das ist bei *parčan* und seinen Konsorten überflüssiges Fett. Eine derartige Übersättigung liegt nun einmal in der Natur der Sprachen, wie in der der Kinder: damit zu rechten ist nutzlos.

§ 41. Während es aber den Anschein hat, daß in den eben genannten Bildungen das *-n* ohne besondere Bedeutung, also wuchernd, angetreten

bärü »seit wir (die Gebote) halten«. Das ebendort vorliegende *könültä bärü* 22 4, 23 2 hat A. von Le Coq m. E. sehr richtig durch »vom Herzen [weg]« übersetzt; ich glaube, daß auch *suïda bärü* 11 8 zu lesen ist; ich würde es durch »von der Sünde weg« = »ohne Sünde, unschuldig« übersetzen; es wäre also synonym mit dem gleich darauffolgenden *bilmätin* »unwissentlich«. [Vgl. jetzt Pelliot im T'oung Pao 1914. 252 Anm. 3!]

Auch M² 26 19 dürfte *tübindäbärü* »von der Wurzel aus, ab = bis zur, mit der Wurzel« zu lesen sein.

ist, dürfte ein Vergleich von kir. *sayan* »dir« mit uig. usw. *añar* »ihm« uns den Gedanken nahelegen, daß *-n* verstärkend direktiv-dativisch wirken konnte.

So haben wir im uig. *qodï* »unten, abwärts, herunter«; es wurde im dschag. durch *-n* verdeutlicht: *qoyï* »unten«, *qoyïn* »nach unten, herab«; küär. *päi* »Vorderteil, *hier«, dann besonders »hierher« (∾ *päri*) = tub. *päin* »hierher« (vgl. *mäi* § 9).

§ 42. Nicht ganz so ausgesprochen direktivisch finden wir *-n* im leb. *töbön*, alt.-tel. *tömön* »unten, herunter, nach unten« (z. B. Prob. I 15 157, 37 259) < *töbän* = balk. *töbén* »unten, das Untere, abwärts« = kaz. *tübän*; dazu u. a. CC 137 *eng töbengisi* »das iller underste« (∾ kir. *äñ tübündö* »zu allerletzt«) und besonders die von A. von Le Coq, Spr. 87 b verzeichneten Wörter: *tübäñkí* »Unter-«[1], *tübäniyä* »nach unten«, aus denen hervorzugehen scheint, daß es sich um Ableitungen von **töp* »Grund, Boden«, ∾ *tüp* handelt[2]. Das vor *-n* auftretende *-ä-* ist zunächst nicht klar; vielleicht verdankt es sein Dasein lediglich einem untergegangenen Direktiv **töbär*, **tübär*, der dem schor. *töbärä* »unten« (Wb. III 1271 «von *töbän* + *ara*«!), *töbärtïn* »von unten herauf« zugrunde liegt[3].

[1] Vgl. Prob. VI 48 8 u *töbän bäglär*.

[2] Vgl. das lautlich so auffallende *töpön* in dem christlichen Fragment M 8 16 *qorqup töpön tüšüp yükünülär* »Sie gerieten in Furcht, fielen nieder und verrichteten Anbetung«; Prob. VI 135 9 u *bešinï töbön selip χial qilip olturdï* »Er ließ den Kopf sinken und saß nachdenklich da«. 161 6 *tasnï bešinï töbän* (!) *qilip qoliyan yärïgä tikip* »Er steckte den Grindkopf mit dem Kopf nach unten, in die Grube« (*töbön* und *töbän* auch 127 18 ff.).

Lautlich ebenso bemerkenswert ist bar. *täbän* »unten« (Prob. IV 65 1 u); das Wb. verweist s. v. auf *tämän*, das fehlt. Ist *täbän* eine sporadische Entrundung oder repräsentiert es die Grundform, aus welcher *töbän* erst durch Labialisierung vor *-b-*, *-m-* entstanden wäre?

[3] Das alt.-tel. *tömön* (< *tömän* = dschag. »Boden, Grund«; *tömängi* »unten befindlich«) hat als Gegensatz *örö* < *örä* neben sich in der Folge *örö tömön* »nach oben, nach unten«. Ich halte *örä* für einen echten Direktiv und vergleiche uig. osm. *örü* »nach oben, hinauf, oben, aufwärts«; *örä* sowohl als *örü* sind ablautend erweitert aus kir. *ör* »hinauf, herauf, aufwärts«, dann auch »hohe Stelle, Erhöhung« (Prob. III 35 Str. 14 1 *tömöntün ... örgö* »von der Niederung aufwärts«). Dieses *ör* selbst aber setzt ein **ö* »Oberteil, oben« voraus (*ör* < *ö-r*), dazu dschag. usw. *ödä*, kkir. *ödö* »oben, nach oben«? Neben diesem ist ein Verbum **ö-* »erheben« anzusetzen, zu dem das reflexive *ön-* »sich erheben, wachsen, emporsteigen« (Kr. 625) gehört; vgl. *qon-* < *qo-n-* und *sïn-* < *sï-n-*. Ein Verbum *ör-* »aufsteigen, sich erheben« liegt jetzt in den Turfanfunden M[2] 5 14 vor. Von *ör* aber wurde ein denominales *örlä-* gebildet

Da aber das Dasein dieses Direktivs **töbär* nicht ganz unberechtigten Zweifeln ausgesetzt ist — die Formen des Schordialekts können sehr wohl jüngere Analogiebildungen sein —, anderseits das *-ä-* von *töbän* ziemlich fest[1] ist, so werden wir uns nach einer andern Erklärung umsehen müssen.

§ 43. Ich möchte *töbän* sowohl als *maγan, saγan* für Reste eines alten Allativ auf *-an, -n* halten. Ob und in welchem Maße sich noch andere Spuren desselben nachweisen lassen, müssen weitere Untersuchungen zeigen[2]. Auf eine reiche Ernte wird man jedoch von vornherein nicht hoffen dürfen, weil dieser problematische Allativ mit dem Instrumental auf *-ïn, -n* in Kollision kommen mußte.

So könnte im kaz. *arqan*, soweit es »rückwärts, auf den Rücken« bedeutet, ein Allativ vorliegen: es bedeutet jedoch auch »mit dem Rücken, auf dem Rücken«, was auf instrumental-modale Herkunft des *-n* schließen läßt (*arqa* »Rücken«).

Ebenso bedeutet der »Instrumental« im QB 116 28 *baqma solun ya oñun* »schau nicht nach links oder rechts«, ist also mit dem Ablativ gleichwertig, wie er QB 71 20 vorliegt: *baqar soldïn oñdïn* »er schaut nach links und rechts«.

---

mit dem Reflexivum *örlän-* (z. B. sag. *kün örlänip siqti* < *čiqti* »Die Sonne erhob sich«) *ön*; es gehört dieses *örlä-* zu *ör* wie tel. *ičkärlä-* »hineingehn« zu *ičkär* gehört. Von *örä* ist abgeleitet *örätä* > *örölö-* »in die Höhe steigen« (tel. *kün örölöp käldï* »Die Sonne ist hoch, in die Höhe gestiegen«: vgl. Prob. III 67 2 *osu suda örölöp* »an diesem Wasser aufwärts« ∾ 66 10 *sudü örlöp* »das Wasser aufwärts«; 62 Str. 7 1 *qus ušadi tömon örlöp* »Der Vogel fliegt nach unten und nach oben«; Prob. V 567 1411 *bir sūn ördöp* »ein Wasser aufwärts«); Faktitiv tel. *örγüs-* »hervorbringen, wachsen lassen«, kkir. *örkös-* usw. usw. Vgl. im Wb. *ür, ürä, ürärtïn* (!) »von oben herab«.

Für zu erwartendes *örä* (vgl. Wb.) finden wir *öro* Prob. VI 35 [illegible] und 56 8 [illegible] (*öro bol-* »aufrecht stehen«).

[1] Es hat im Abakan weichen müssen, wo wir *tobün* »nach unten« finden (besonders Prob. II 161 138): es ist Einfluß von *üstün* anzunehmen, wenn man in *tobün* nicht einen Instrumental sehen will, von dem sonst keine Spuren vorhanden zu sein scheinen.

[2] Zu **ät* könnte z. B. gehören *ätäk, itäk* »der untere Saum des Kleides, der untere Rand des Zeltes, der untere Teil (Fuß) des Berges« = *ädäk, edäk* (z. B. Prob. II 532 [illegible]), sowie *ädän* »der untere Teil der Jurte, der Platz nahe bei der Tür« (= *il*; Gegensatz *tör* »Ehrenplatz«) = *itän* »Fußboden« > *idän* »Fußboden, Diele«.

Eine Anzahl von Wörtern, die auf ablautendes *-an, -in, -un* ausgehen, halte ich für Deminutiva; vgl. KSz XVII 131 [illegible], 141 III.

So bedeutete das osm. *yaqïn*, das ich zu *yaq* »Seite« stelle[1], zunächst nur »seitlings« (vgl. uig. *yaqïn*, bar. *yaγïn*), dann auch »an die Seite« und schließlich »nahe«, d. h. es hat erst ganz allmählich die Funktionen eines Direktiv-Allativs angenommen: Kökt. IS 7 *yaγaru barïp* »in die Nähe ziehend«, M² 25 13 *yaqïn kälsär* »wenn er an die Seite, in die Nähe, nahekommt«, M² 29 21 *yaqïn barïp* »in die Nähe gehend« usw.

§ 44. Diese Auffassung von *yaqïn* hat mir nun auch *üstün* »oben« und seine Genossen *astïn* »unten«, tob. *altïn* »vorn«, osm. *ardïn* »hinten« verständlicher gemacht: daß es keine Instrumentale seien, wie C. Salemann im Bull. Acad. St.-Pétersb. N. S. II (XXXIV) 332 will[2], stand mir immer fest. Es muß zunächst daran erinnert werden, daß der Ablativ *kidin* (oben S. 7 Anm. 3) seine Ablativkraft verloren hatte, so daß M² 25 15 *sačïn kidin arqasïnta ïtïp* bedeutet »sein Haar hinten[3] auf seinen Rücken fallen lassend«. Ja, so sehr war die Herkunft von *kidin* vergessen, daß wir M 39 1/2 *balïq kidinintä turup* im Sinne von »auf der Rückseite der Stadt sich aufmachend« oder »von der Rückseite der Stadt aufbrechend« finden.

§ 45. Daß aber die genannten Wörter von *kidin* bis *ardïn* alte Ablative sind, geht mit ziemlicher Deutlichkeit aus dem QB 1 1 8 hervor:

kidin öñdin ärmäz nä soldïn oñdun
nä astïn nä üstin nä utru orun
»Nicht hinten, nicht vorne, nicht rechts und nicht links,
Nicht unten, nicht oben, nicht gegenüber ist sein Platz«.

Wie nun *öñdin*[4] von der Bedeutung »von vorne« zu der von »vorne« überging, so auch die Ablative *astïn* und *üstin* (*üstün* M 1 4 6 und im CC).

[1] Vgl. kaz. *qïrïn* »auf der Seite«, seitwärts, abseits« zu *qïr* »Ecke, Kante« und seinen zahlreichen Ableitungen. Das osm. *kökün* »von Grund auf, auf Grundlage« gehört zu *kök* »Wurzel. Grundlage. Ursprung«. gilt aber heute auch als Nomen im Sinne von »Ort der Entstehung, Geburtsort, Vaterland«.

[2] Br. 201.

[3] Vgl. 43 3 *sačlarïn artlarïnta ïtdïp* »auf ihrem Rücken« — *kidin* — »hinten«: 39 12 *sačlarïn äñinlärintä tüšürüp* »Ihre Haare auf ihre Schultern herabfallen lassend«.

[4] M² 76 3 *añïn* »vorn« im Gegensatz zu *arqa* »hinten«. Schwerlich für *öñin* verschrieben, da auch QB 180, 15 *añdun kidin* »vorn und hinten« steht. Jedenfalls aber entspricht die Bildung der von *yaqïn* und *alïn* »vorn« z. B. Prob. II 402 800 (vgl. 306 110 *alnïnañ peri* »von vorn her« ≺ *al-ïn-ï-nañ* durchaus wie *kïnïnäñ. kïnindän* ≺ *ki-din-i-näñ. -dän*).

Vielleicht ist *añïn* eine Kontraktion von **alïñïn* > **alïñn* von *alïñ* »vorn«; dies kommt Prob. II 88, 4 vor mit dem gegensätzlichen *käsïñ* »hinten«. Im Wb. steht die Erklärung

Hand in Hand mit diesem Bedeutungswechsel ging eine falsche Ableitung, bei der offenbar *yaqïn*, dessen Zusammenhang mit *yaq* »Seite« noch lebendig war, der vorbildliche Faktor war: *yaqïn* ist *yaq-ïn*, also ist auch *astïn* in *ast-ïn* zu zerlegen, so dachte man; *astïn* zog die anderen Wörter nach sich und die Folge dieser Etymologisierung waren die neuen Stämme *ast*, *üst*, *alt*, *art*, die die alten *as*, *üs*, *al*[1], *ar* vielfach vollständig verdrängt haben.

§ 46. Was *üs* anbetrifft, so liegt es außer im Kirgisischen und Teleutischen noch im CC 113 *ayaq uxi* = *üz-i* vor: freilich darf man es dem osm. *ayaq üstü* zuliebe nicht in *üstü* oder *üsti* verändern, wie es der Bearbeiter getan hat. Aus dem Balkarischen ist inzwischen *üsümä* »auf mich«, *üsüm* »Was ich anhabe; meine Kleider, die ich anhabe« usw. bekannt geworden; auf *üs* beruhen auch die verkappten Direktive *üzär* und *üzürü* (?), während das kkir. *üstürtün* und das karagass. *üstürten* Neubildungen[2] sind —, daß deren *-t-* eigentlich identisch sind, ist längst dem Bewußtsein des Sprechenden entschwunden. Ein echter Direktiv könnte QB 91 7 vorliegen: *kišilärdä* (= *-dän*) *üstär qamuq iš önür* »Über die anderen Menschen erheben sich all (seine) Angelegenheiten«, doch vermutet der Herausgeber hinter *üstär* ein Präsens von *üstä-*[3].

Im Kazanischen steht *ös* neben *öst*; der Lokativ lautet *östä* »oben«. Es ist daher unverständlich, warum das Wb. s. v. *ast* das kaz. *asta* »unten« ausdrücklich für **astta* stehen läßt.

§ 47. Angesichts von *as* und *üs* »Unterteil« und »Oberteil« wird man sich nun die Frage vorlegen dürfen, ob das kökt.-uig. *kisrä* nicht zu einem **kis* »Hinterteil« gehört und weiter, ob in den drei Wörtern nicht ein

— *alïnyï*« sowie die Dialektangabe: »Sag.«. Das Wort kommt jedoch auch im Schordialekt vor: Prob. I 356 253 *anïñ*, verdruckt für *alïñ* (vgl. die Verbesserungen am Ende des Bandes); Gegensatz *soñ*, dessen *-ñ* auf *alïñ* und indirekt auf *käziñ* abgefärbt haben könnte; vgl. jedoch unten § 57.

[1] Neben *al* »Vorderteil, vorn« steht merkwürdigerweise *il* »Stelle bei der Tür, vorn« mit seinen Ableitungen *ilgärü*, *ilgäri* > osm. *iläri* »vor, nach vorn«, *iläi* »Vorderteil, Vorderseite«, *ilik*, *ilk*, *ilki* »der Erstere«, d. h. »der vorn Befindliche«.

Auslautendes *-l* auch in dem ganz isoliert stehenden *ïldï* < *ïldïï* »abwärts, zur Niederung« (Prob. V 329 582), Gegensatz *ödö*, *ördö*. Wb. I 1450 steht zu *indik* »abwärts, nach unten« die Erklärung »= *ïldï*«.

[2] Vgl. schon M[2] 45 49 *anïrdïn* »von dort (?)« in einem Blockdruck.

[3] *üstäl-* jetzt auch M[2] 80 66.

altes Formans *-s* erhalten ist: vgl. kökt. *asra* »unten«[1], *kisrä* im Ongin-Denkmal »nach hinten, hinten« im Gegensatz zu *öñrä* »vorn«.

Auf dieses alte *-s* geht vielleicht auch zurück sag. *oidas* »auf dem Rücken, rückwärts« = *oida* und *oidai* (dies Prob. IV 69 13): vgl. auch das noch ganz unerklärte *sas* in *sas oida* (Wb. IV 394) und *saz-oida* (Wb. IV 397).

Ferner könnte *töš* »Basis. Grund, der untere Teil eines Gegenstandes« (Prob. II 379, XIV 3 *töš yer* »die Niederung«) in *tö-s* aufgelöst werden; vgl. *töñ* »Grund, Boden eines Gefäßes« und das oben konstruierte **töp*.

§ 48. Ganz unklar ist bisher die Bildung von *tärs*. *tirs* »verquer, umgekehrt, widerhaarig« (osm. *älin tärsi* »Rücken der Hand«, tub. *tärs ayaq* »Querfuß = Maulwurf« = schor. *tärsäyäk* = alt. *tärsāk*; osm. *tärs gädi* »Er hat das Kleid verkehrt angezogen«; balk. *ters qara-* »schielen«; kom. *tärs sözlär* »er redet zornig« und *tärš* »jähzornig« CC 225/26, Gegensatz *oñ* = »gütlich«, wörtl. »rechts«[2]) alt.-tel. auch »links, Osten. Nordosten«. Es kann kaum in Frage gestellt werden, daß das sonderbare Wort mit *teskär* < **täskär* »verquer, umgekehrt, nach links« urverwandt ist (*teskär azaq* »Maulwurf«) = *täskärä* = *täskäri* (*tonün täskäri kügän* »Er hat den Pelz verkehrt angezogen«, *kün täskäri* »der Norden«); *teskärtin* »von der umgekehrten Seite, von Norden«, *täsku* »der Norden«. Vgl. *tiskärä* = *tiskäri* »verkehrt, widerwärtig, eigensinnig, halsstarrig«. Auch tar. *tātür* »verkehrt« (*tātür küdī* »Er zog das Kleid verkehrt an«; < **tärtür*; Prob. VI 63 8u *äšäkkä tātür mindürüp* »verkehrt auf Esel setzend«) ist hierher zu ziehen = uig. *tätrü* (d. i. *tātrü*) »verkehrt« = *tärtrü* bei T² XXXIX, zu **tä-r-* »quer sein«; vgl. auch osm. *titiz* »jähzornig, kapriziös, eigensinnig«.

Es scheint demnach ein Stamm **tä*, **ti* vorzuliegen: **tä-r*, *tä-r-s* (kir. *teris* zur Vermeidung von *-rs*); **tä-s*, *tä-s-kär* (oder < **tärskär*?? diese Erklärung wäre unwahrscheinlich, weil schon im Dschagataischen das offenbar ablautende *täskäri* »umgekehrt, mit dem Innern nach außen: widerspenstig«[3] usw. erscheint).

---

[1] Trotz des Bedeutungswandels mag mit diesem Worte zu vergleichen sein das im Abakan auftretende *azra* »jenseits« (z. B. Prob. 173 17: 222 84: 663 71: vgl. *as* 223 97). Doch vgl. immerhin das Verbum *as-* »über etwas hinübergehen« < *aš-* und sodann *ašrï* »mehr«, *ašru* »sehr, in hohem Maße«, Gerundien faktitiver Ableitungen von *aš-*, wie *ažïra*.

[2] Der Gegensatz *oñar* : *teskär*, *oñnaï* : *täskärtän*, *oñartïn* : *teskärtän* geht durch den ganzen Abakanband der Proben, obwohl *teskär* nicht immer durch »links« übersetzt wird.

[3] Vgl. das Wb. s. vv. *toγra* und *türa*: *toγra sös*, *türa sös* »Widerspruch«. Für *türa* »beiseite, seitwärts, verquer« wird auch die Bedeutung »die Seite« angegeben.

Aus einem aufmerksamen Vergleich der so zerlegten Wörter *tä-r-s* und *tä-s-kär* scheint unzweideutig hervorzugehen, daß *-s* in seiner Bedeutung sich nicht allzusehr von *-r* entfernte; es wäre demnach ein Direktivsuffix[1]. Das karagass. *üštüstün* »von oben« und sein Synonym *üštürten* (vgl. M 26 15 *üstürdi*[-*n*??] *qodï* »von oben nach unten«) würde diese Auffassung nur bestätigen.

§ 49. Für die endgültige Erklärung von *al*, *alt*[2] wird die osttürkische Form von großem Werte sein, die wir A. von Le Coq verdanken: Spr. 82a/b *ailïmyä* (*äldïmyä*, *qëšïmyä*) *kälmäsün* »Er soll nicht in meine Gegenwart kommen« und *ailï pëšäp* »Urin«, aber *arqa pëšäp* »Kot«[3].

Dieses längst bekannte *arqa* »Rücken« allein hätte uns veranlassen sollen, aus ihm und *art* einen gemeinsamen Stamm *ar* »Hinterseite« zu abstrahieren; mit dem oben (§ 3) besprochenen *ar*, *arï* »dorthin« mag es zusammenhängen: überzeugt bin ich nicht gerade davon (vgl. Wb. s. v. *arï*).

§ 50. Der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, daß auch zu *ič* »das Innere« eine analogistische *-t*-Erweiterung vorliegt: Prob. II 235 510 *sarčïnnïñ istindä* »im Innern des Pfostens«, 312 307 *söttüñ istinä* »in das Innere der Weide« usw.; vgl. im Wb. s. v. *ist* und *ištï*; die dort befürwortete Aufstellung eines Stammes **ičin* ist besten Falles ein Umweg, wie 235 505 *istïn čardï* »Er schlitzte ihr den Bauch auf« und 303 13 *istïnäñ* »aus ihrem Innern (Leibe)« beweisen dürfte. Richtig liegt denn auch II 26 226 *ištïlïg* »mit einem Inneren versehen« vor. Naturgemäß hat *ist*, *isti* auch **tast*, *tastï* nach sich gezogen (Prob. II 45 56) = *taštï* im Wb. »außen, draußen«.

In dem etymologisch isolierten *sïrt* »Hinterseite, Rücken« dürfte das *-t* auf Anlehnung an *art* zurückzuführen sein.

§ 51. Es wird nun eine nicht immer leichte Arbeit sein, die mit wucherndem *-n* gebildeten Wörter von solchen zu trennen, deren *-n* anderen Ursprungs ist. Es kommt hier neben dem eben erwähnten direktivischen *-n* besonders der alte Instrumental-Komitativ auf *-n* in Betracht.

[1] Es wäre also *täskär*, *täskäri* < **tä-s-gärü* wieder eine gehäufte Bildung.

[2] M[2] 25 18 *sögüt altïn iltü bardï* »Er trug sie zu einem Baume«; der Gegensatz *üstün altïn* auch sonst in den Turfanfragmenten.

[3] Lautlich ist wohl tar. *yail*, *yāl* »Mähne« [Spr. mit Fragezeichen und der Angabe »(p. t.)«] = *yal*. balk. *zalqá* < **yalqa* zu vergleichen; s. auch T[2] 210 XVI und sag. *čelïn* < **yälïn* und Prob. II 701 2 *at yälägindy* »wie eine Pferdemähne«.

Dieser war in den alten Dialekten noch weit verbreitet: kökt. IE 24 *ärin* »mit Leuten«, II N 11 *közin* »mit den Augen«, dann auch schon IE 28 *yadayïn* »mit den Füßen, zu Fuß«; uig. M² 8 15 *käntün* »durch sich selbst«, 10 29 *igin* »durch Krankheit«, 47 78 *tizin* »mit dem Knie«, 27 24 *tölükin* »mit Kraft«. Verwendungen dieser Art führten den Instrumental bald zum Modal oder Adverbial: *tölükin* nicht nur »vermittelst, mit der Kraft«, sondern auch »kräftig, tüchtig«, *tölökin urup .... yirdä qamtï* »Er schlug ihn tüchtig und warf ihn zu Boden«. Dieser adverbiale Gebrauch hat sich allenthalben in erstarrten Formen erhalten, während der Instrumental als Kasus fast ganz verschwunden ist: er war zu unbequem, weil er lautlich bei dem mit Possessivsuffixen versehenen Nomen mit dem Akkusativ zusammenfiel. Statt seiner wurden Postpositionen verwandt; so M² 27 zwar *tölökin urup* »Er schlug mit Kraft«, aber *lurzi-si özä ... urup* »Er schlug mit der Keule«. Die Postposition. die heute sich der weitesten Verbreitung erfreut, ist *ilä, ilän* und das mit ihr zusammengeschweißte *birlä, birlän* »mit« im komitativen, dann im instrumentalen Sinne (St² § 23): älteste Verwendung z. B. kökt. IE 27 *inim Kül tigin birlä* »in Gemeinschaft mit meinem jüngeren Bruder Kül-tägin«.

Einige Instrumentalableitungen verbaler Herkunft sollen im folgenden besprochen werden.

§ 52. Das Gerundium auf *-a*, ablautend *-u, -ï*, bei palatalen Stämmen *-ä, -ü, -i*, liegt den folgenden Bildungen zugrunde:

1. Das kökt. *sayu* < *sa-y-u* mit dem Hiatustilger *-y-* bedeutet »zählend«. Es wird schon in den Inschriften, seinem Sinne entsprechend, dem Worte, das es regiert, nachgestellt: IE 28 *yir sayu barmïš* »die Länder zählend, von Land zu Land zogen sie« = »Sie zerstreuten sich in alle Länder«. Mit Akkusativ im Chuast. L¹ 21 9 *ai täñri künin sayu* »an jedem Tage des Mondgottes«. Es tritt heute fast nur in erweiterter Gestalt auf: dschag. *sayin* < *sayïn* »dadurch, daß er zählte, indem er zählte« und bedeutet »alle, jeder«: Prob. I 113 11 *yärï sain tosqondor* < *tosqanlar* »Sie zerstreuten sich in alle Länder«, wofür Wb. s. v. *tos-* geschrieben wird *yärï-zayïn*. Weiteres im Wb. s. v. *sayi, sain sayin* und *sai* (Schor. *čül-zai* »jedes Jahr«). Seine Herkunft ist vergessen, daher Prob. I 126 18 die Konstruktion mit dem Genitiv *yildïñ sain* »jedes Jahr«; palatal Prob. IV 223 17–18 *tünnüñ säi* »jede Nacht« = M² 45 52 *kün kün sayu* »Tag für Tag«, usw.[1].

[1] Ein anderes Wort für »jeder« liegt im kom. *tägmä* vor = uig. usw. *tägmä*, in den Seldsch. Versen *dägmä*; vgl. sag. usw. *teksi* < **täkši*(?). Herkunft unsicher.

2. Uig. (Turf.) *ančulayu* »so tuend, so, solchermaßen«; *munčulayu*. Dschag. *ančilayin*, osm. *andžïlain*. Zu *ančula-* ist Ramstedts prächtige Erklärung Kel. Szem. 16 82 zu vergleichen: Stamm **anč-* »so tun«, Gerundium **ančï*, dazu denominales *ančula-*. Die Formen mit *-ï-*, *-i-* gehen dagegen wohl auf das Gerundium **ančа* zurück > **ančala-*, geschwächt *ančïla-* (das Suffix *-ča* ist unbetont; vgl. Phonetik S. 99, balk. *senica* »wie du«. *tánca* »auf Balkarisch«; Spr. *ánča*, *múnča*, *mûnčä*. *šûnčä*), wozu zu vergleichen CC 160 9 *barčidan* < *barčadan* und die in einem Teil des Kodex von Kuun verbürgte Schreibung *barčedan*, die sich augenblicklich meiner Kontrolle entzieht. Auch sonst geht *-ča* in *-čï*, *-či* über, denn *ganči* < *ganča* ist viel verbreiteter, als die Angaben des Wb. vermuten lassen: Prob. I 357 277; II 85 514; VI 138 19, 23; *gančï* 163 7 u usw. usw.

Dem uig. *munčulayu* entspricht das erweiterte osm. *bundžïlayïn* »so«: das Suffix *-džïlayïn* ist heute im Osmanischen noch lebenskräftig, im selben Maße etwa wie *-čïlap*, *-čïläp* im Altaischen und den Abakandialekten: Prob. I 6 Nr. 88 *pörüčïläp* »handelnd wie ein Wolf« = »wie ein Wolf«, 76 582 *ölöñčläp* »wie Heu«; II 82 393 *talaidžïlap* »wie das Meer«, 234 479 *tagdžïlap* »wie ein Berg« usw. Unerweitert bei den Katschinzen Prob. II 515 809 *qulundžïlï* (< *-layï*) »wie ein Füllen«. 812 *buγadžïlï* »wie Stiere«.

Auch das gleichbedeutende Suffix *-layu* lautet heute im Osmanischen nur *-layïn*; im Komanischen dagegen, wo es durch Einfluß von *-y-* palatal wurde, finden wir Ps. 21 2 **kurtley** »wie ein Wurm«, 28 4 **buzovley** »wie ein Kalb«, daneben aber 37 4 **yavlein** (vgl. m. textkrit. Anm.) »wie Fett« und 69 1 **jamgurleyin** »wie Regen«.

3. Kökt., uig. *tägi* »bis« ist Gerundium zu *täk-*, *täg-* »berühren« und wird daher mit dem Dativ konstruiert. In Dschag. dafür *tägin* und *-dägin* > kom. *-dein* (CC 215 4), kir. usw. *-dään*, > adverb. *tän* = osm. *däyin*.

Neben diesem Worte finden wir *tägrü* »bis, bis zu«, im Wb. mit der Erklärung »von *tagïr-ü* oder *tägi-rü*«. Im CC lautet es *degri* 161 9 usw., *deyri* 146 10—11 = balk. *deyri* (Nebenform *deyír*; vgl. tel. *udur* neben uig.-kom. *utru* usw.).

Ob eine Ableitung **tägi-rü* möglich ist, weiß ich nicht (vgl. unter **4.**); zu **tägïr-ü* kann man u. a. als vollkommene Parallele *yätträ* »bis« (auch im Küärik. Prob. II 689 8 u) < **yät-tir-ä* anführen (Castrén § 102 *čiterä*. S 114 *četerä*!), sowie das im Wb. und bei Bal. fehlende kaz. *tägrä* < **tï-gïr-ä*,

das in den Mém. Acad. St. Pétersb. VII Sér. XXXV, Nr. 6, S 50b verglichen wird[1], usw. usw.

Im übrigen bedürfen die Wörter auf *-ru*, deren es besonders in den alten Denkmälern eine große Anzahl gibt, noch sehr der Klärung an Hand eingehender Wurzelanalysen.

Die meisten sind ganz sicher gerundiale Ableitungen von faktitiven Verben, wie solche in den neueren Dialekten allenthalben vorliegen. Wenn ihre Zeit gekommen ist, können diese Formen unter günstigen semantischen Umständen als reine Nomina Verwendung finden.

Zu *öt-* gehört *ötä* > tüm. *ütä* (z. B. IV 307 5u) = *öttürä* (II 77 234) > *ötträ* (II 331 977): *ötkürä* (I 92 249) > *ötkrö* (I 170 6u); turf.-uig. *ötrü*, *ötkürü*: Toung Pao 1914 265b auch *ötürü*, *öttrü*.

Zu dem etymologisch noch ungeklärten *utru* (z. B. T² 222a) von **ut-*, **utur-* bildet das Komanische *utrusinä* »ad oppositum eius«, vgl. meine Ausgabe in Zur Kritik des Cod. Cum., Löwen 1910 S. 9.

Neben *bütün* > *püdün* < *bütü-n* zu *büt-* stehen: *bütrü*, *büträ*, *büdrä* (z. B. IV 386 19, 388 9); dazu IV 159 7 *bu qïslar büdräšï* »diese Mädchen alle«, 355 17 *büträbïs* »wir alle«.

4. Das kökt., uig. *tapa* »gegen« ist Gerundium zu *tap-* »finden, fangen, treffen, erwischen, aufsuchen, holen« > *taba* »in der Richtung nach, nach . . . hin, zu, -wärts[2]«. Im Kazantatarischen besteht die Nebenform *taban*, im Kirgisischen finden wir dafür *taman*. Als ursprüngliches Gerundium regierte das Wort zunächst den Akkusativ; heute gilt im Kazantatarischen und Kirgisischen der Dativ, da die Herkunft vergessen ist. Daß dies schon ziemlich früh geschehen ist, beweist das uig. *taparu*, *taburu* »nach . . . hin, zu«, Direktiv zu dem gerundialen *tapa* (vgl. *tägrü* unter **3**)? Oder gehört *taparu* als Gerundium zu einem unbelegten **tapar-*?

5. Nachdem jetzt die in den Nrn. 1—4 behandelten neueren Bildungen als Instrumentale des Gerundiums erkannt sind, werden wir kaum fehlgehen, wenn wir auch in *birlän* und *ilän* Instrumentale der Gerundien *birlä* und *ilä* sehen[3]. Das oben (S. 20 Anm. 1) erwähnte *nägilän* ist dann ebenfalls als Instrumental zu dem Gerundium *nägilä* < *nä qïla* aufzufassen; vgl. die Instrumentale *näčükin* und *näsin* oben § 153 und das uig. *nägün*.

[1] Im Kaz. sonst *tïńe*, *tïńete* »bis« (Bal.) = Wb. *tïńïtï* mit dem Zusatz »= *tägi*«. Wie ist die Form zu erklären? Vgl. auch Wb. s. v. *tärï* (doch wohl < *tägri*?). Sehr belangreich ist das tel. *tänčä* »bis, zu« < *täg-*, *tä-gän-čä*.

[2] Ähnlich *körö* (< *kör̈ä* zu *kör-* »sehen«) in der Bedeutung »nach . . . hin«, z. B. Prob. II 672 378 *kün sïŋïzïn körö* ≅ 36 562 *kün azar-zarï* »nach Sonnenaufgang hin«. In derselben Bedeutung kommt *qarap* und *qarai* vor; zu *qara-* »sehen«.

[3] Akzentuation bei von Le Coq Spr.: *birlä*, *birlän*, *bitlän*; *bilä*, *bilän*. Balk.: *bilé* (*bilä*, *bilán*). Raquette: *bilän* (MSOS 1912. II, 173).

§ 53. Läßt sich nun der Beweis erbringen, daß in den im vorhergehenden zusammengestellten Formen in der Tat ein Gerundium im Instrumental vorliegt? Wir sahen oben, daß der alte *-n*-Instrumental durch den postpositionalen verdrängt worden ist. Wenn es nun gelingt, das den Wörtern *sayïn* usw. zugrunde liegende Gerundium auf *-a*, *-u*, *-ï* in Verbindung mit der Postposition *ilä* nachzuweisen, so wäre der oben geforderte Beweis geführt.

1. Es gibt im Altaisch-Teleutischen ein Gerundium auf *-ala*; durch eine ausdrückliche Erklärung im § 138 der Phonetik wissen wir, daß der Hauptton auf der vorletzten Silbe ruht: *alála*. Ich erkläre es aus *alá ilä*. Beispiele: Prob. I 8 1 *yanïp kälälä aittï* »als er zurükgekehrt war. zurückkehrend, sprach er«; 59 VII 10 *yanïp parala* »indem, als er zurückritt«; 60 36 *mindrälä pūladï* »indem er aufsitzen ließ band er fest«; 88 93 *körölö aittï* »sehend sagte er« = »er sah und sagte«, wie z. B. der osmanische Kopulativ auf *-p*. Die Form tritt überaus häufig in dieser Funktion auf ohne daß es möglich wäre, einen Unterschied zwischen *parala* und dem Simplex *bara* zu konstatieren. Erstarrt in *anïdala* zu *anït-* 88 117 = »darauf«.

2. Wie dieser Bildung das Gerundium auf *-a*, so liegt dem *yürüplä idi* 43 452 und ähnlichen Komplexen das genannte Gerundium auf *-p* zugrunde. Hier aber deutet die Nebenform *yürüblä* 87 64 mit ihrem stimmhaften Lippenlaut schon an, daß die Form aus *yürüp-ilä* entstanden ist. Ein gütiges Geschick hat es gewollt, daß uns in dem Liede von Altain Sain Salam *yürübilä* d. h. *yürüb_ilä* 14 115, 19 erhalten geblieben ist.

3. Im anatolischen *deyip bilä* (G 17 11) ist die Bedeutung schon leicht geändert: »als er sagte« wurde zu »kaum hatte er gesagt«. Es entspricht also dem krimtatarischen *gördügü ilän* »sobald er gesehen hatte« = »kaum hatte er gesehen« (= osm. *gördügü gibi*), *gördükläri ilän* »als sie gesehen hatten« usw.

Weiter ab liegt schon das osm. *sormasïlä* < *sor-ma-sï-ilä* »als er fragte«, *išitmälärilä* »als sie hörten« und das *äitkänmaän* »als er gesprochen hatte« der Prob. IV 106 11: überall aber handelt es sich um einen Instrumental zum Ausdruck von »als, indem, sobald als« u. dgl. (vgl. St[3] 1245 die Erklärung und Übersetzung von *-ayïn*, *-γač-ïn*, *γan-ïn*).

Wir werden also, so scheint mir, durch die bei all diesen Formen in immer wiederkehrender Variation zutage tretende türkische Auffassung dazu ermächtigt, *sayïn* durch »indem er zählte« zu übersetzen, weil es sich zu seiner Basis *sayï* verhält wie *alála* zu *ala* oder *yürüplä* zu *yürüp*.

§ 54. Wir werden nun auch die seltsame Erweiterung der Form auf *-pan*, die T² 53 vorliegt (vgl. St² 926 Anm. 1), als Instrumental auffassen müssen: *qoγu quš qanatïña urupanïn* = »Nachdem der Schwan ihn auf seine Flügel gesetzt hatte«.

Dieses Gerundium auf *-pan*, das im Köktürkischen und in den Turfanfragmenten so reich belegt ist (weiteres vgl. Br. 199), deute ich jetzt als Allativ auf *-an* zu dem Gerundium auf *-p*.

Seine eigentliche Funktion liegt in den Inschriften noch ungetrübt vor; z. B. IE 2 *tört buluñ qop yayï ärmiš, sü süläpän tört buluñdaqï budunïγ qop almïš* »Die vier Weltenden wurden sämtlich Feinde; nachdem (meine Vorfahren) sie mit Krieg überzogen hatten, nahmen sie die Völker der vier Weltenden sämtlich«, IIE 26—27 *qïrqïz tapa sülädim* ..... *qarïγ sökipän* .... *qïrqïz budunïγ* .... *basdïm* »Ich bekriegte die Kirgisen .... nachdem ich den Schnee durchquert hatte .... überwand ich die Kirgisen«.

Wie sehr nach türkischer Auffassung hier ein Allativ am Platze ist, geht deutlich aus dem Vergleich mit dem (Ablativ-)Direktiv hervor. wie er in *anaη arï* »darauf«, *kälgändäη arï* »nachdem er gekommen war«, *anda naru* »darauf« usw. vorliegt.

§ 55. Die Einverleibung eines Allativs in das türkische Verbalsystem dürfte nun ganz unerwartete Folgen nach sich ziehen. Denn wenn an das Gerundium auf *-p* die Allativendung *-an* treten konnte. so werden wir uns darauf gefaßt machen müssen, daß das ablautende Gerundium auf *-a* : *-u* : *ï*, *-ä* : *-ü* : *-i* auf gleiche oder ähnliche Weise behandelt werden konnte. Es springt nun sofort in die Augen, daß das ablautende Präsens-Futurum wie *tabar*, *alïr*, *bilür* usw. nichts anderes ist, als ein *-r*-Direktiv zu *taba*, *alï*, *bilü*. Diese Auffassuug der äußerst schwierigen Form erklärt m. E. mit einem Schlage, warum die 1. und 2. Person *bilürmän*, *bilürsän* lauten, während im Präteritum die Possessivpronomina angehängt werden: *bildim*, *bildiη*, *bildi*. Es bedeutet eben *barïr-män* von Haus aus nur »zum-Gehen-hin ich (bin oder dgl.)« = »ich bin im Begriff zu gehen, ich gehe. werde gehen«. Es beweist dies, daß die Form auf *-ar* usw. im Frühurtürkischen noch nicht ganz zum Nomen (St² 911) geworden war[1] als das Präsens gebildet wurde:

[1] M² 28 4 in dem Blockdruck T. III M. 207 a *täginür-tä* »während er genoß«, 30 32 *täginür-üm-tä* »während ich genoß«, aber 32 57 auch *toqar-ïn körüp* »er sah, daß er wiedergeboren werden würde«. Negiert im QB 43 11 12 *ayïtmazda* »ehe er gefragt worden ist« usw.: Prob. VI 176 14 *yärgä tüšmästin* »ohne zur Erde herabzusteigen«.

wenn wir heute im Altaisch-Teleutischen usw. *pilärik* »wir werden wissen« u. dgl. finden, so liegt hier ganz offenkundig eine Beeinflussung durch das Präteritum vor[1]. Eine Bestätigung dieser Auffassung kann nur eine eingehende Untersuchung der syntaktischen Verwendung des Gerundiums auf *-ar* uns bringen: hier möchte ich wenigstens auf Bildungen wie *minär at* »Reitpferd«, d. h. »Pferd zum Besteigen« usw. hinweisen, die, nachdem die direktivische Herkunft der Form vergessen war, durch das synonyme *minärgä at* neuerdings verdeutlicht wurden.

Sie finden sich allenthalben in der mannigfachsten Verwendung: Prob. II 698 13u *mänì sürüžär kiži yoq polγan* »mich Verfolgen – zu Mensch nicht war« = »um mich zu verfolgen, der mich hätte verfolgen können« usw. Vielfach steht neben einfachem *-ar* der Dativ *-arγa*, wie in *minär at* und *minärgä at*: z. B. *ölör kün* und *ölörgö kün* (Prob. II 34 499). Haben nun die heutigen Dialekte von dem Begriffe, den wir durch »Sterbetag« ausdrücken, die Auffassung *ölörgö kün*, d. h. »Tag zum, für das Sterben«, so ist es nicht ungereimt, vorauszusetzen, daß auch die alten Dialekte, d. h. das Urtürkische, eine analoge Auffassung gehabt habe: mit andern Worten, daß *ölär kün* oder *ölür kün* in *ölä-r kün* usw. zu zerlegen sei, wo *-r* eine dem *-gö* in *ölörgö* analoge Funktion gehabt hätte (sachlich vgl. das oben § 13 über *mäniñ* und *mäniñki* Bemerkte).

§ 56. Daß dieses *-r* auf die »Partizipien« auf *-ar* usw. beschränkt gewesen sein sollte, ist an sich wenig wahrscheinlich; es wird vielmehr auch an andere Verbalnomina getreten sein, um ihre Bedeutung zu verdeutlichen. So kann die Form auf *-γïr* in *alγïr tapqïr är* (Prob. II 639 1406) »ein Mann, der nimmt und findet« aus dem Verbalnomen auf *-γu*, *-γï* (St[1] 525, 530 § 15) entstanden sein: *alγïr* < *al-γï-r* wäre »zum Nehmen«; usw.

V.

Rückschau und Ausschau.

§ 57. Zum Schluß will ich — mehr fragend als zeigend — versuchen, Gesehenes mit Geahntem zu verknüpfen. Verlassene Pfade führen, wo Pfade sich finden, über zerklüfteten und überwachsenen Boden; bringen

[1] So auch bei der Form auf *-γan*: z. B. Prob. I 160 17 *näγäräk sän tobroqti yažirγanïñ* »warum hast du die Erde versteckt?«. Im Karakirgisischen jedoch neben *-γan-im* usw. auch *-γa-mïn* < *-γan-män*, z. B. Prob. V 326 4[illegible] *čiqqanim* »ich trat hinaus«, 4[illegible] *kirgänim* »ich trat hinein«; 330 61[illegible] *alγamïn* »ich habe gewonnen«, 249 1504 *kelgäsin* »du kamst«. Im sag. *kirgäm* »ich bin eingetreten«, Prob. II 40 696 < *kir-gän im*.

sie mich nicht zum Ziel, so war doch die Arbeit von Nutzen, wenn sie andern die Wege bahnt zu einer Welt, die heute noch größtenteils jenseits unserer Erkenntnis schlummert.

Es wurde oben versucht, *mäniñ* »meiner« in *mä-n-iñ* zu zerlegen, wobei *-i-* höchstwahrscheinlich Bindevokal ist: *mä-n-i-ñ*. In diesem *-ñ* wurde ein Element vermutet, welches, dem *-qï*, *-ki* von *mäniñki* usw. synonym, etwa »befindlich bei« bedeuten würde. Über die Herkunft von *-qï*, *-ki* wissen wir gar nichts; auch ist es durchaus unklar, ob und in welchem Zusammenhang es mit *-ñ* steht[1].

Das soll uns nun nicht abhalten, inzwischen weiterzuschreiten. Dabei konstatieren wir nun, daß *-qï* besonders gern an den Lokativ auf *-ta*, *-da* antritt: balk. *ayaštayï* »der im Walde befindliche« usw.

Es gibt nun ein Wort *tañ* »Morgenröte, -dämmerung«, das fast allen Dialekten bekannt ist[2]. Der Lokativ *tañda* bedeutet »morgens, am Morgen, in der Frühe«, dann aber auch in erstarrter Funktion »morgen« im Gegensatz zu »heute«. Dies ist im wesentlichen auch die Bedeutung von *tañdayï* = »morgen, morgendig«.

Während aber das Osmanische dieses *tañ* eingebüßt hat, ist es fast der einzige Dialekt, der ein synonymes Wort, *är*, erhalten hat; es bedeutet »am frühen Morgen, frühzeitig«. Wie *tañda* bedeutet der Lokativ *ärtä*, *ärdä*, *irtä* einerseits »früh, früh am Morgen«, dann aber auch »morgen, der folgende Tag« und sogar »früher, einstmals«. Daß es sich um einen Lokativ handelt, ist zum Teil sicher vergessen: kir. *ertädä* = »in früherer Zeit, einst«; kaz. *irtä-bïlän* »am Morgen«.

Hier finden wir nun von *ärtä*, *ertä* eine Weiterbildung: dschag. *ärtäñ* »früh am Morgen, morgen«, kir. *ertäñ* »morgen« (Gegensatz »heute«); ferner aber auch *ärtägï* »auf den Morgen bezüglich, früh: früher, vormalig« und *ärtängï* »frühzeitig; der morgende«, sowie *ertäñgï*, welches im Kirgisischen »der morgende« bedeutet: *ertäñgï kün* »morgen«.

[1] Wie das *-ñ* der zweiten Person (oben S. 12 Anm. 1), so scheint auch das des Genitivs ein *-ŋ*, *-g* neben sich gehabt zu haben: IE 25 *türk budunïŋ atï* »der Name des türkischen Volkes«. Freilich hält Thomsen *-ïŋ* für einen Irrtum des Aufzeichners: was aber bei *ädgüg* recht ist, sollte auch bei *budunïŋ* billig sein.

[2] Zu einem Nomen **yar* »Helle« (vgl. *yar-* »hell sein, leuchten« = *yarï-*, *yaru-*) gehört wohl *yarïn* »morgen«. Gegensatz »heute«, und die Ableitung osm. *yarïnki*, uig. *yarïnqï*. Vgl. *qïš* »Winter«, *qïšïn* »im Winter«, *yaz* »Sommer«, *yazïn* »im Sommer«.

Das auslautende *-ñ* von *ärtäñ* könnte sehr wohl dem *-ñ* des türkischen »Genitivs« entsprechen: *är-tä-ñ* »zum morgenden Tag, zum Morgen gehörend« ≙ *mä-n-i-ñ* »beim Ich befindlich, zum Ich, mir gehörend«.

Ist meine Annahme, daß *-ñ* ein altes, dem Paradigma heute unbekanntes Adessivsuffix ist, richtig, so wird es auch in *alïñ* und *käziñ* < **käsiñ* vorliegen (oben S. 40 Anm. 4) = : »vorn, hinten befindlich« (vgl. Prob. III 292 14 *aldïñyï ušqan erkäk ekän* »Die vorn fliegende Gans war das Männchen«: allerdings kann vor *-yï* das *-ñ-* aus *-n-* entstanden sein)[1].

§ 58. Hier möchte ich nun an das erinnern, was oben zu dem auslautenden *-s* von *as*, *üs* und **kis* usw. bemerkt wurde (§ 47): trifft die oben versuchte Analyse von *mäniñ*, *ärtäñ* das Richtige, so wird das adessive *-ñ* auch, in erstarrter Form, in *soñ* »der hintere Teil«, *öñ* »die Vorderseite«, *töñ* »der untere Teil«, *yañ* »Seite« vorliegen; vielleicht auch in *oñ* »rechts«[2].

Die Voraussetzung, daß diesen Wörtern — gerade diesen Wörtern! — von Haus aus ein Adessiv zugrunde liege, hat kaum etwas Befremdliches an sich, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß im Tarantschi *iďkär* »das Innere, der innere Teil«, im Karaimischem *iďk'ɛri* sogar »das Zimmer« bedeutet, obwohl beide erstarrte Direktive sind. Wir haben derartige, aus einem Direktiv erstarrte Nomina im Verlauf dieser Mitteilung des öfteren kennen gelernt; es genüge daher, daran zu erinnern, daß das Osmanische z. B. zu *iläri* (< *ilgärü*) den Dativ *iläridä* »vorn, an der Spitze«, zu *dïšarï* die mit dem Possessivsuffix versehene Form *dïšarïsï*[3] bilden kann.

[1] Das sojonische *qayïñ* »woher« (Prob I 406 57) < *qai-ı-ñ* dürfte auch hier zu erwähnen sein.

[2] Das Adjektivum *käñ* »weit, breit« ist zunächst Substantivum: Weite, Ferne« (vgl. balk. *keñdé* »in der Ferne« usw.); dazu dann *käñrü* »weithin, weit, ausgedehnt«, z. B. Prob. VI 156 4. 8 *käñrü yärgä*, 26 10 *su käñrü čïqsa* ≥ 26 20 *su tola čïqtï*. Im Wb. wird das Wort nur für das Teleutische registriert in der Form *käñrü* »von *käñ* + *ru*«. Woher die Länge?

[3] Vgl. jetzt A. von Le Coq, Volkskundliches aus Ost-Turkistan, Berlin 1916, S. 9: »Eine gewöhnliche Art des Hasardspiels ist auch das Emporschleudern und Aufschlagenlassen von Kupfermünzen, wobei man darauf wettet, ob die emporgeschleuderte Münze auf ihre Vorderseite (*öngi* اونكى!) oder auf ihre Rückseite (*tötürüsi* توتورسى) fallen werde«. Zu diesem *tötürü-si* vgl. koib. *tödür* »nach hinten«.

So hat das Tarantschi das uig. *astïn* in der Form *assïn* erhalten; dies aber ist reines Nomen: VI 177 7 ff. *köbrüknïñ assïnïŋa* »unter eine Brücke«: *üstün* sollte demnach als **üssün* im Tar. auftreten, dafür aber 81 13 u *bizniñ üsün-imizgä yeŋi käliptür* »Über uns ist ein Feind gekommen« (*taŋnïn üstïdä* 91 2 u zu *üst*). Ist aber *üsün* richtig (?), so sollte man zunächst doch auch wohl eher **asïn* erwarten. Dies steht denn auch 107 14, wobei des einfachen

ebenso wie etwa das Krimtatarische zu *dïšar* noch *dïšardaqï* »das Außenbefindliche« aufweist.

Sind nun diese Direktive zu Substantiven erhoben worden, so ist es anderseits keine Tollkühnheit, anzunehmen, in den Formen *taba-r*, *alïr*, *bilür* lägen zu Verbalnomina gewordene Direktive vor, wie ich es oben getan habe.

§ 59. Sollten wirklich Beziehungen zwischen dem genitivischen *-ñ* und *-qï* bestehen, so würde wohl ferner eine Revision unserer heutigen Ansichten über das türkische Dativsuffix *-qa*, *-kä* nötig werden: es könnte *-qa* in *-q-a* zu zerlegen sein, ebenso dann wohl auch *-qï* in *-q-ï*; während *-qa* dann ein Kasus der Richtung wäre, würde *-qï* ein Kasus der Ruhe sein. Erstarrt könnte der *-q*-Kasus vorliegen in *yaq* »Seite«, *saq* »Seite« und *sarq* »Seite« (oben S. 29), weil die betreffenden Grundwörter eben meist im »Dativ« gebraucht wurden[1].

Das im § 13 erwähnte *qïšqï* kann erneut im Lokativ stehen: Prob. I 156 3 u *qïšqïda . . . yaiyïda* »im Winter . . . im Sommer« (vgl. anderseits das im § 13 2 erwähnte *-taqï*). Wie ist das auch bei gutturalen Wörtern in palataler Gestalt auftretende Suffix *-nikidä* zu erklären? Etwa aus *-niñ-ki-dä*? Im Osttürkischen scheint nur der Lokativ vorzukommen (Prob. VI 134 11: *ol oyulnikidä elip bardï*), während das Kirgisische auch den Dativ kennt (z. B. *qandïkïnä* Prob. III 304 7 < *qan-nikinä*; vgl. *šešäsinïkïnä* oben § 30 7 c, wo der das Possessivpronomen enthaltende Dativ *-nikinä* an *šešäsi* »seine Mutter« angehängt wird). Die palatale Gestalt ist wohl darauf zurückzuführen, daß dieses Suffix zuerst und zumeist bei den Personalpronomen Verwendung fand (z. B. Prob. III 295 12 u *bizdïkïnä* < **biznikinä*).

§ 60. All das ist zweifellos noch sehr problematisch und ich bin weit davon entfernt, mich für Einzelheiten verbürgen zu wollen: im allgemeinen aber ist die Übereinstimmung zwischen den Kategorien *as*, *öñ*, *sar*, *yaq* zu groß, als daß sie auf Zufall beruhen könnte.

Sprachgeschichtlich hat meine Auffassung kaum etwas Unwahrscheinliches an sich; nehmen wir einmal an, das Französische wäre uns nur in seiner neuesten Entwicklungsphase bekannt und als einziger Vergleichsfaktor läge nur etwa das Griechische vor. Wie würden wir da das auslautende *-re* in *genre* erklären können? Daß dem griechischen γένους ein *γενεσος zugrunde liegt, daß das inlautende *-s-* im Lateinischen zu *-r-* geworden war und daß dieses *-r-* der obliquen Kasus dem frz. *-re* entspricht,

Konsonanten wegen das Fehlen des Umlauts auffällt (*asinïdä*!). Wie dem aber auch sein mag, Prob. VI 102 4 u kommt *bir däryeniñ astinïda* »im Bett eines Flusses« vor — *ol däryaniñ tägïdin* »vom Grunde des Flusses« (103 3; vgl. SBAW 1915 274 Anm. 2).

[1] Vgl. z. B im Tarantschi: *qešïya*, *töräpkä*, *aldïya*; neben diesen Dativen noch die Lokative und Ablative, andere Kasus wohl unbekannt, d. h. ich glaube, man würde vergeblich versuchen, zu *qešïya* den Nominativ *qaš* zu erfragen!

hätte nur mit äußerster Mühe eruiert werden können. Ähnlich: *lièvre*, dann *nuit*, *part*, *fleur*, *bœuf*, die als »Nominative« unverständlich geblieben wären.

Gewiß: der Vergleich hinkt und auch Fälle wie *Aix* < (*in*) *aquis* oder *Berry* < (*in*) *Biturigo* (scil. *pago*) entsprechen nicht ganz. Das darf man auch nicht erwarten; es genügt, daß bei seiner rein örtlichen Auffassung fast aller Beziehungen das Türkische seine »obliquen Kasus« verallgemeinerte: dies aber sind die Kasus, die ein örtliches Verhältnis zum Ausdruck bringen, wie Allativ, Adessiv, Direktiv.

Nachtrag.

Im Hinblick auf Br. 202 Anm. 1 möchte ich nachträglich doch noch nachdrücklich auf den Direktiv *äbimrü* »nach meinem Hause« in der uig. Inschrift vom Šine-Usu (Ramstedt, JSFQu. XXX$_3$ 27$_4$) hinweisen. Trotzdem mögen sich Beziehungen zwischen diesem *-ru*, *-rü* und dem *u*-Gerundium faktitiver Verben (*-uru*, *-aru*; *-turu*; *-yuru*, *-yaru*) im Laufe der Zeit angebahnt haben, wenn sie nicht von jeher schon bestanden haben[1]. Zur sauberen Herausarbeitung dieses Gedankens fehlt uns jedoch heute, soviel ich sehe, jede Handhabe[2]. Anderseits ist das von Br. erwähnte altosm. *čïqarï*, *čïqaru* jedenfalls vom osttürk. *čïqarï watlï* in der Kunosschen Jarkender Aufzeichnung (57$_{1\,u}$) zu trennen; denn das historisch richtigere Lautbild bietet Martin Hartmann in seinem schönen Kaschgartext: *čï-*

[1] Woher es kommt, daß schon inschriftlich der Direktiv auf *-γaru* (*tabγač-γaru*!) ausgeht, während das Dativsuffix nur den stimmlosen Guttural (*-qa*, *-kä*) kennt, ist bislang unklar; ist der Suffixanlaut in *-γaru* etwa durch Formen wie *añaru*, *yiriñärü*, *subïñaru* (II E 40) *yiringärü* (L^6 13$_{20}$) beeinflußt?' Die im Bull. der Petersburger Akademie 1911, 433/434 und 440 vorgetragenen Theorien finden durch den Lautbestand in den von Ramstedt veröffentlichten uigurischen Inschriften keine Bestätigung.

[2] Zu kökt. *yoqaru* (mit *-q-* für *-qq-* < *-qγ-*?) und *yoγuru* siehe inzwischen meine Bemerkungen in der Hommelfestschrift II 21 ff. Ob aber Faktitiva auf *-γar*, deren Gerundium *-γaru* lauten mußte, in genügender Anzahl vorhanden waren, so daß sie für das *-γaru* des Direktivs verantwortlich gemacht werden könnten, ist fraglich.

Das oben § 48 erwähnte *tärtrü* ist zweifellos ein faktitives Gerundium (**tär-tür-ü*; vgl. § 52$_3$ Schluß); sieht denn aber *täskäri* nicht auch so aus, als wäre es ein faktitives Gerundium, also gleichsam **täs-kär-ü*? Handlich genug sind ja die Formantien *-türü*, *-trü* und *-gärü*, *-grü*, so daß ihre Übertragung auf »nominale« Stämme uns nicht allzusehr wundern würde: warum aber wäre nirgends die synkopierte Form *-grü*, *-krü* usw. in den Direktiven durchgedrungen (Raquette, MSOS 1914, 232: *yuqári*!)?'

qarïwätti neben *čïqadï* und *č'qādā*. Die betreffende Stelle hat in Prob. VI 167 1 *čiqardī*, während eine bisher unveröffentlichte Aufzeichnung A. von Le Coqs sogar *čïqïrwattī*[1] hat. Hartmanns *čïqarïwätti* ist aus *čïqarib_ätti*, d. h. also aus †*čïqarïp ätti* entstanden[2]. Im VI. Band der Proben kommt dieser Komplex allenthalben vor: z. B. 8 18 *čiqerip ättī* (so!) »wies aus«, 111 4 u »schickte fort«, 163 5 u »schickte fort« oder »warf hinaus«; *čiqerip ätüdŭ* 43 7 »man läßt laufen«. Weitere Verbindungen von *ät-* mit einem faktitiven Verbum sind im Tarantschibande überaus häufig anzutreffen: 116 34 *öltürip ätiñlär*; 121 4 u *učurup ättī*; 123 1 u *čapturup ätkänügä*; 153 7 *kätküzüp ätiñ* = 132 1 *kätküzüp ätäi*; 59 9 u *yandurŭp ättī*; 67 5 *qurutup ättī*[3]. Sie erklären das sinnlose *ätürüp*[4] *aitiptŭ* (188 3 u), das für *ätiptŭ* verhört worden ist (vgl. *čiqerip ätiptŭ* 64 5 u).

Den strikten Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung liefert Kunos 59 2 u *ū ašnï tükü vattï* mit der Glosse *tašla vattï*. Dieses *tükü vattï* entspricht vollkommen dem *töküp ättī* von Prob. VI 178 8 und an Stelle von *tašla* wäre *tašlai* oder eine seiner Entwicklungsformen zu erwarten, wenn in dieser Bildung das *a*-Gerundium vorläge. Da nun auch A. von Le Coq für das *tökkin* »gieß aus« von Prob. VI 166 1 u das höchst beachtenswerte *töquwat* und für *öltürälin* (167 2) sogar *öltürwattiní* (d. h. *öltürwatiní* < †*öltürüp atalin*) »wir wollen töten« bietet, so steht es angesichts von Kunos *öltörö-vattï* (65 4) und *söndörö-vatañ* (54 4 u) fest, daß neben *ät-* im täglichen

[1] Vgl. zum Vokalschwund das unten zu erwähnende *öltürwattiní*.

[2] Das *w-* von osm. *wur-* »schlagen« < urtürk. *ur-*, in welchem man eine der *y* und *h*-Prothese analoge Erscheinung vermuten könnte, geht meiner Überzeugung nach vielmehr ebenfalls auf das *-p* irgendeines Kopulativs zurück: *tutup urdi* > *tutub urdi* > *tutub_urdi*, woraus *tutu wurdi* und schließlich ein Verbum *wur-* abstrahiert wurde. Doch mag unmittelbar von *tutub_urdi* ein **bur-* hergeleitet worden und dies > *wur-* geworden sein zu der Zeit, wo auch *bär-* > *wär-* und *bar-* > *wär-* wurde: welche der beiden Möglichkeiten hier den tatsächlichen Verhältnissen entspricht, läßt sich heute noch nicht sagen. Im übrigen scheint es, als seien bei dem Übergang von *b-* > *w-* in diesen Verben satzphonetische Gründe im Spiel (... *üč ölu_warmïš*; *bir dā'n bašïna_warïr*, *köprüyä_warup*; *salï_wärdi*, *qarïsïna_wärdi*). Vgl. das vereinzelte *séz nēyä varesèz* (< †*siz närgä barasïz* bei Kunos 48 2, gegen sonstiges *bar-*; *mēlī war kišī* Spr. 66 20, aber *därdī bar kišī* 66 18; *özī wilen* bei Hartmann MSOS 1905 II Z. 7.

Schon das Kiptschakische hatte *wur-* (Houtsma 102).

[3] Vgl. *mäñdurüp at-* »fortschicken (einen Boten usw.)« in Spr. 81 a = *ēbärmäk*, *ēwärmäk* Spr. 83 b = tar. *äwät-*, *äwärt-*, doch können diese außer von Boten, Leuten, Truppen u. dgl. auch von Briefen usw. gebraucht werden (VI 10 10 u, 57 12).

[4] Das Wb. kennt nur das ablautende *itär-*, das Prob. III 281 1 zu *išär-* verdruckt ist.

Gebrauch auch *at-* vorhanden ist. Vgl. Raquette JSFOu XXVI 3 24 und MSOS 1913, 187 4, der hier ausdrücklich ebenfalls mit *ät-* und *at-* rechnet, während Schriefl (KSz XV 286/7), der die tar. Beispiele[1] übersehen zu haben scheint, nur *at-* anerkennen will: wie er dabei die palatalen *k*-Laute in *bäkitip ätkän* (VI 75 12) »er verschloß« und *solap ässäk* < †*ätsäk* (VI 83 1 u), »wir wollen (ein-)sperren«[2] erklären will, läßt sich nur vermuten, bleibt aber vorläufig besser unerörtert.

---

[1] Schriefls Bemerkung (287, Anm. 1), das Tarantschi kenne *ät-* nur als Umlautsform von *at-*, enthält jedenfalls einen schweren Irrtum, denn die oben erwähnten Formen *ättī* und *ätkänīgä* gehören nicht zu *at-*, sondern — vorausgesetzt, daß sie richtig aufgenommen worden sind — zu *ät-*. Wären sie von *at-* abzuleiten, so müßten sie *atti* (Prob. VI 199 6 u) und *at-qenīγa* lauten, da der *i*-Umlaut nicht über zwei Konsonanten hinweg wirkt. Ferner liegt nur *ät-* »machen« vor in *aš ätĭdiγan χotun* »Köchin« 143 10 u und *aš ätädiγan kiši* »Koch« 45 1 u; vgl. 65 3 u, 179 3 *nan ätip* »Brot backend«. Daß aber *sän bj* (< *bir*) *qazandá pola aš ätkil* in Hartmanns Čilten 196 mit Schriefl durch »wirf Pilawspeise (vgl. Wb. IV 1163: OT *palau*: zu *-o-* < *-a-* meine Bemerkung in KSz XVII 122 5) in einen Kessel« übersetzt werden könnte, ist ganz ausgeschlossen, da — abgesehen ganz von dem ungewöhnlichen Dativ — *ätkil* nicht *atqil*, *atqil* ist und außerdem der Erzähler für »wirf« doch wohl *sal* gebraucht hätte. Übersetze: »bereite Pilaw in einem Kessel«.

Ganz deutlich liegt auch *ät-* vor in Hartmanns Kaschgartext 36 *atnä́ yükütip ätmislä́* < *atni ürkütip ätmä-slär* »macht den Gaul nicht scheu« (Sul.-Kunos 78 *hürkatmak* [!]: dies mit *h*-Prothese; *yükü̇t-* < **yü̇küt-* < **yürküt-* mit *y*-Prothese = *ürküt-*, Faktitiv zu *ürk-* »erschrecken, scheu werden«).

Das in Kunos' Jarkender Text 44 8 vorliegende *etetken djäp* möchte ich auch lieber durch *ätädiγan käp* als durch *aitadiγan käp* erklären, obwohl mir die seltene Konstruktion von *käp* mit *ait-* bekannt ist (z. B. Prob. V 45 1333).

Zweifel könnten bei dem genugsam bekannten Zustand der Tarantschitexte allenfalls in Fällen wie 33 13, 108 10 u *zindanγa selip ättī* »er warf ins Gefängnis« entstehen: wer aber hier in *ättī* eine Ableitung von *at-* suchen will, müßte notwendigerweise *ättī* zu *atti* »emendieren«. Dagegen sind in den ganz literarischen Formen *ätädû* (41 6 u, 198 11 u) und *čiqip ätämiz* »wir werden hinaustreten« (198 10 u) Gründe, die den Umlaut rechtfertigen würden, schlechterdings unauffindbar. Wo findet Schriefl sie in *öltürüp ätär* (32 14) oder *besip ätättī* (60 14 u)? Wenn schließlich der Herausgeber des Tarantschibandes z. B. 38 2 *öltürüp ätip*, 42 11 *elip ätip* mit *at-* verknüpft hätte, so würde er zweifellos *etip* geschrieben haben, wie z. B. 62 3 u *miltikbilän etip* — freilich muß zugegeben werden, daß die Zeichen für den *i*-Umlaut von *a* (d. h. *e*) und für ursprüngliches *ä* keineswegs immer sauber auseinandergehalten werden; berechtigt ist dagegen der Wechsel bei *elip* < †*alip* = *alip*, neben dem bei palatalen Verben das kontrahierte *äp* auftritt, z. B. 65 9 *äpčiqip* (!), 134 5 u *äpkälgän* usw., denn hier liegen fakultative Kontraktion und palataler Ausgleich zeitlich vor dem Inkrafttreten des *i*-Umlauts: kir. *ekpälämin* metathetisch für †*äp-kälämin* III 286 4 < *alip kälä-män*; tüm. *äpkilär* IV 311 9 u < *alip kilär*; alt. *äkkälip* I 177 15 = *aqkälip* I 102 572, küär. *aqkälip* II 691 1.

[2] Zu *sola-* vgl. M³ 35 und Pelliot im T'oung Pao 1914, 243 Anm. 1, wonach es zu *so* »Kette« < dem Chinesischen (M² 81) gehören soll.

Stehen also heute *ät-* und *at-* gleichberechtigt nebeneinander, so muß doch erst eine spätere Untersuchung erweisen, ob dies nicht einer durch die zersetzende Wirkung des *i*-Umlauts hervorgerufenen Trübung des Sprachgefühls zuzuschreiben ist, oder ob gar *ät-*[1] und *at-* bei gewissen Komplexen aus dem weite Gebiete beherrschenden Hilfszeitwort *yat-*, *čat-* verderbt sind?

Wie das Ergebnis dieser Untersuchung aber auch lauten möge: immer wird sie nur den Nachweis erbringen können, daß nicht das Gerundium auf *-ï*, *-u*, sondern das auf *-p* die unmittelbare Grundlage der Bildungen wie *čïqarïwätti* bildet. Seit wann aber und auf welchen Gebieten letzteres das erstere verdrängt hat, das steht in einem andren Kapitel.

[1] Wie *qïl-* so bedeutet übrigens auch *ät-* »stecken«; vgl. oben S. 31 Anm. 3 und Wb. I 838 15 ff. Im Osmanischen sagt man auch *dïšarï ät-* »hinauswerfen«, wo freilich ganz fein redende Leute wieder lieber *at-* gebrauchen wollen.

Verzeichnis der Wörter und Formen.

Einfache Zahlen verweisen auf die Paragraphen. 3_4 bedeutet: § 3 Unterabteilung 4
7_3 bedeutet: **Seite** 7 Anmerkung 3.

a = *ol* 9_1
a 2, 3_6
ā < *aγa* 3_4
aγa > *ā* 3_4
aγakä 6_2
aγu 26_2
adin 3_5
ail, ailī 49
al 41_1, 45
-ala 53_1
alar 3_3
aldīγa 52_1
alin 40_4
aliñ 40_4, 57
alnïnañ 40_4
alt 45
altïn 43_2, 49
-an, -n (Allat.) 43, 54, 55
an 5_1
an arqï 5_1
an bilän 5_1
ana 5_1
anai- 30_8
anait- 30_8
anar, anär, anarï 3_2
anarqï 28_2
anārtïn 7_1
anau 5_1
anč- 52_2
ančïγïnča 15_3
ančilayin 52_2
andžïlain 52_2
ančula- 52_2
ančulayu 52_2
andarqïzin 30_7c
anginza 5_1
ani- 30_8
anida 30_8
aniñqi 5_1
anīp 30_8
anïsï 5_1
anisïn 5_1
anit- 30_8
anïzi 5_1
anlar 3_3
ansï 5_1
antïrdin 41_2
añ < *aniñ* 5_1
aña 5
añar 5, 41
añaru 5
añdun 40_4
añïn 40_4
añmïntin 29_3
apayïm < *yapayïm* 24_1
ar 3_1, 8
ar »Rückseite« 45, 49
-ar (Gerun.) 55, 58
-arγa 55
-aru 5
ardin 45, 46
arγi 3_1, 8
ari 3_2, 7, 49, 54
arï = *bäri* 33_3
arlaq 3_2, 38
arqa 43, 49
arqan 43
arqi 3_1, 30_7c
art 45
artlarïnta 40_1
'as 45, 58
as- = *aš-* 42_1
asra 47
ast 45, 46
asta 46
asin 51_3
assin 51_3
astïn 44, 45
astin 51_3
ašrï 42_1
ašru 42_1
atakä, atäkä 6_2
atamnïñgïdan 30_7c
ažira 42_1

ä- 30_8, 34_2
-agü 17_1
ägü (*-gü*) 34_2
ädäk, edäk 39_2
ädan 39_2
ākä 6_2
äminä 34_2
änä 6_2
äpisi 33_2
äpsi 33_2
är- 34_2
är 57
äri = *ari* 6_2
ärki 34_2
ärtä 57
ärtägi 57
ärtänġi 57
ärtäñ 57, 58
ät- 31_3, 56_1
ätäk 39_2

bana 30_7
baña 4
bañaru 5
barča 52_2
barčidan 52_2
bäri = *bari* 6_2
baγanaγi 29_3
barmu-na 34_2
baya 30_7
bayaqï 30_7
bayeqinī 29_3
bä-, bi- 2, 4, 30_7
bän 2, 4, 10
bänimkinin 30_7c
bär = *bärü* 8
bēraq 38
bergi 8
bäri 36_1, 38
bīri = *barï* 6_2
beri = *bärü* 6_2, 7, 39
bēri 36_1
bärisinä 5_1
bärü 7, 11_1, 36_2, 36_3, 39
bi-, bä- 2
bi 29_3
-bilä 20_1
bilä 53_3
birä (bir) 5_1
birägü 5_1
biräu 5_1
biri (birü) 5_1, 7
birisi (bir) 5_1
birizi (bir) 5_1
birla 20_1, 51, 52_4
birlän 51, 52_4
birü 36_3
biyaγi 29_3
biz 4
bizlär 4
bo = *bu* 3_6
bogum (*-un?*) 26_2
bu 3_6
buγana 29_3
buγun 26_2
bugunki 13_3

būn 26₂
bundžilayïn 52₂
bura, -ya 6
buun 26₂
bu'un 26₂
büdrä 52₃
büdräsi 52₃
büt- 52₃
bütkä 18₂
büträ, bütrü 52₃
bütrübis 52₃
bütün 52₃
bŭzä. büzi, būzi 18₂

čan 4₁
čān 4₁
čelin 43₃
četerä 52₃
-čïlap 52₂
čitera 52₃
čoγar 5
čon 4₁
čōq 26₂
čorγan 26₂
čök 18₃
ču 18₃

džan 4₁
-džïlï 52₂

-da 15₄
-dan - yan 30₆
-daqï 13₂
-dä 22₁. ₃
-dägin 52₃
dägmä 44₁
dägri 52₃
-däin, -dein 52₃
däyin 52₃
deyir 52₃
deyri 52₃
-dikinä < *-nikinä* 59
-dïn 15₄
diri 14
dïšarï 58
dïšardaqï 58

-g (Genit.) 12₁
-γ (Genit.) 12₁
-g, -γ (auslaut.; Schwund) 14
γ : ñ 12₁, 50₁
-γaru 30₅, 53₁
-gäri 7₃
-gärü 30₅
-γï 56
-γïr 56
-γu 56
-γur 56

hanγï 31
hañgi 31
hani 31
hanï 31
hara 6, 30₉
harda, -dan 30₉
häp 33₂
häpisi 33₂
häpsi 33₂

i 32
-ï (Akk.) 2, 14
-ï (Dir.) 32
ičägü 17₁
ičärisinä 5₁
ičkär 38₃
ičkärlä- 38₃
ički 13
ičrä 6
ičün 34₁
itskärä 5
idän 39₂
-ïγ, -ig (Akk.) 14
il 39₂. 41₁
iläi 41₁
ilä, -n 51, 52₄, 53, 53₃
iläri 41₁, 58
ïldï 41₁
ïldïï 41₁
ilgäri, -ü 41₁
ilik 41₁
ilk 41₁
ilki 41₁
imä 32
imälär 32
imäm 32
imäñ 32
imäzin 15₃, 32
-in, -ïn (Instr.) 15₃, 43
-iñ, -ïñ (Gen.) 2, 11
inanda 36₂
inaru 36₂
inč- 36₂
inčä 36₂
inčip 36₂
indik 41₁
ïnγaru 36₂
inol 36₂
ist (< **ičt*) 50
istí 50
išbu 28, 34₁
ištä 34₁
ištilig 50
it- 31₃
ităk 39₂
ităn 39₂

**kä, *ki* 7₃
kädin 7₃
**käi* 7₃
käiri 6₂. 7₃
käin, kein 7₃
kämizi 5₁
kānä 6₂
kānikī 6₂
kändi 34. 33₁
-käniminän (< *-qan -ï* + *bilän*) 53₃
käntintäg 15₁
känsi 34
känsilik 34
käntü 34. 33₁
käñ 51₂
käñrü 51₂
käri 7₃
kāri »alt« 6₂
kärü 7₃
-kä - tägi 15₂
k.si 34
kesküitä 7₃
käst 7₃
kästinä 7₃
kästindä, -gi 7₃
kät 7₃
käzin 7₃
käziñ 40₄. 57
kezrä 7₃
**ki, *kä* 7₃
-ki 12, 13
kidin 7₃, 44, 45
kidinintä 44
kimärsä 22₃
kimäsnä 22₃
kimsä 22₃
kimsädä 22₃
kimsänä 22₃
kimsinä 22₃
kīn 7₃
kīnindä 7₃
kinintä 7₃
kiniñä 7₃
kinki 7₃
kīri- 6₂
kiri 7₃
kirü 7₃
**kıs* 58
kisrä 7₃, 47
kiste 7₃
kiyin 7₃
kök 40₁
kökün 40₁
körä, -ö 46₂

-l (in *ol, qayïl?*) 36
-l (in *al, il?*) 41₁
-la, -lä (< *ilä*) 53₂
-layïn 52₂
-layu 52₂

-m 10
ma 9
maa 4
maγa 34
maga 4
maγan 43

mana 30 7
manaγï 30 7
maña 34. 4
-masīlä 53 3
mavō 9
mä 4, 9
mä 10
-mä 22, 22 3
mäi 9
-mälärīlä 53 3
män 2, 4
mänä 9
mäniñ, -ki 13, 55, 57
mäñ — *mäniñ* 5 1
mą̈vo 9
mïna 29 3, 30 7
mi - nä 37, 34 2
minä 30 7
minäki, -ki, -käi 30 7
minär, -gä 55
mïnau 5 1, 29 3
mïnda 29 3
mïndïg 29 3
miniñgi 5 1
mïnīp 30 8
mïnïsïn 5 1
mïntada 29 3
mïña 10 1
miñar 10 1
minarγa 10 1
mun - (bu) 15
muna 30 7
munar 5 1
munār 30 7
munārtin 7 1
munayip 30 8
-mu - nä 34 2
munau 5 1, 29 3
munčulayu 52 2
munīda 30 8
munīp 30 8
munuγi 5 1
münō 30 7

-n 40
-n (Allat.) 43
-n (Instr.) 43, 53
-na (*su - na?*) 18 1, 30 7
naγïl- 25
naγïp — *nä qilip* 28
nan 4 1
nan- 1
nan- 4 1
nāq 4 1
naqïlip 25
nari, nari 38
narï — *beri* 39
narïn 40
naru 35, 154. 38. 54
naru — *bärü* 39
naruγï 39
nä 1. 14. 37
nä (Ableitungen) 15. 16
-nä (*mä - nä*) 9
näbilä 20 1
näčän 40
näčükin (*-in*) 153, 52 4
nägä 15
nägä 18 2
nägilä 20 1
nägilän 20 1, 52 4
nägün 52 4
nak 17 3, 18 3
naka 15
nälär 32
nelik 17 1
nämä 17 3, 22
nämägä näk 28
nämälär 32
nämäm 23
nämäñ 23
nämärsä 22 3
nan (= *näñ*) 23
nänä 22 3
nänäbilä 20 1
nänämä 22 3
näñ 17 2
nä qila 20 1
närä, näräyä 6
naräk 18 3
neraq — *beraq* 38
närda 18 2
neri 36 1
näri 38, 36 1
närsäm 23
näsänä 22 3
näsi (= *nä-si*) 23
näsin (*-si-n*) 153, 52 4
näsnä 22 3
nästä 22 3
nät- 25
nätä 20 1
näyi-mi 20 1
ni 19
-ni, -ni (Akk.) 14
-ni 37
nibilän 20 1
ni-dä 22 1
nigilä 20 1
nik 17 3
-nikidä 59
-nikinä 59. 30 7 c
nimä 20 1
nimäñ 23
nimärsä 22 3
ni närsä 22 3
nišlä- 25
nit- 25
nita 20 1
nitkän 20 1
no 25 1. 26. 26 1. 26 3
no-bidä 20 1
nobila 20 1
nodärga 25 1
noγa, noγa 26
nogäräk 25. 1
non 4 1
norak 25, 1
not- 25
nu 27
nundžï 26 3
nuš 27

-ñ (Adess.) 12, 57, 58
-ñ (Gen.) 11. 12 1. 50 1. 59
n (deikt.) 10
-n (Pron.) 50 1
ñ : γ 12 1. 50 1

ṅan 4 1
ṅañaq 4 1
ṅän 4 1

o — *ol* 36
o 26 2
ō 29
oγarï 5
oida 47
oidai 47
oidas 47
ol 36, 5 1
oñ 43. 48, 58
oñar 7 1. 42 2
oñartïn 7 1. 42 2
oñdïn 43
oñdun 45
oñnañ 42 2
oñun 43
osu 35. 36
osunda 34 1
oš 36
ošbu 28
ošol 28
ošu 33 1
ošu 35
ot- 26 2
ozari 30 7 c
ozarïnda 30 7 c

ö 38 3
ö- 38 3
ödä 38 3
ödö 38 3, 41 1
ölör, -gö 55
ön- 38 3
oñ 58
öñdin 7 3, 45
öñgi 51 3
öñrä 47
ör 38 3
ör- 38
örä 38
oräla 38 3

ördö 41 1
ördö (< *-lö*) 38 3
örɣüs- 38 3
örkös- 38 3
örlä- 38 3
örlän- 38 3
örlö- 38 3
örö 38 3
örölö- 38 3
örü 38 3
ötä 52 3
ötkrö 52 3
ötkürä, -ü 52 3
ötrü 52 3
ötträ, -ü 52 3
öttürä 52 3
ötürü 52 3
özä 51
özgü 17 1
ǫ̈s 46
ǫ̈st 46
ǫ̈stä 46

-p 54, 55
pa, pā 29 3
-pan 54
-panïn 54
parčan 40
paya 29 3
payaɣi 29 3
päi 41
päin 41
päri 7, 41
päriräk 38
päyägi 29 3
pidä 20 1
pidır 20 1
pīya, piyaɣi 29 3
pīyä, piyägi 29 3
piyäni 29 3
po 27
pol 26 2
pom, poin 26 2
pōn 26 2
pu 27, 29 3
puɣul 26 2
pūl 26 2
pūn 26 2
püdün 52 3

**qa* 29, 30
-qa 59
qač 30 4
qačan 30 3
qadžan 30 3
qai 30, 32, 31 3
**qai-* 7 3
qai-birisi 31 3
qaidār 30 7
qaina 30 7
qainar 30 7
qainī 6 2, 30 8
qair- 7 3
qaira 7 3
qaisi 30 2
qait- 30 8
qaižï 33
qala 30 2
qalay 30 2
qan 30
qaɴa 30 7
qanai- 30 8
qanaida 30 8
qanaʾip, qanaip 30 8
qanait- 30 8
qanār 30 7
qanārtïn 7 1
qanataʔ (Gerund. zu **qanat-*?) 20 1
qančan 40
qanči 52 2
qanɣï 31
qanī 30 8
qanï 6 2, 30 8
qanıp 30 8
**qant-* (*qanta, qantayïn*) 20 1
**qanyuda* 30 1
qanyuda 30 1
qarap 46 2
qarī 6 2
qarï (< **qarïya*) 31 1
qarī, qarīyä 30 9
qāsī 30 2
qasïma < *qašïma* 11 2
qašan 30 3
qašïma 11 2
qata 18 2
qaya »zurück« 7 3
qaya 30 5
qayan 30 6
qayï 27 1
qayïñ 51 1
qayïr- 7 3
qayu 27 1, 29, 30, 30 1, 32 1
χayu 30 1
qazïr- 7 3
qazra 7 3
qažï 33
qeiri, -i 6 2
qenī 30 8
qešïɣa 52 1
-qï 12, 13, 30 7c, 57, 59
qïr 40 1
qïrïn 40 1
qïšïn 50 2
qïšqï 13, 59
qodï 41
qolīda 12
qon- 38 3
qop 33 2
qōq 26 2, 29
qōt 26 2
qoyï 41
qoyïn 41
qūq 26 2
quru ot 26 2
quʾuq 26 2

-r (Dir.) 31, 48, 55
-r (Gerund.) 55
-ra 6
-ru 52 3
-r - u 5

-s (Allat.) 47, 48
saa 4
sab 23 1
saɣa 34
saga 4
saɣan 41, 43
sai 52 1
sain 52 1
saña 4
saq 30 7a, c, 59
sar 30 7a
sarï 30 7a, b, c
sarïq 30 7c
sarq 30 7c, 59
sarqï 29 2
sas oida 47
sayï 52 1
sayïn 52 1
saɣu 52 1
saz - oida 47
**sä-*, **si-* 2, 4
sā 4
sägä 4
**säkä* 4
särï 30 7b
**si-*, **sä-* 2
-sin 10
sïn- 38 3
-siñ 10
siñar, -ï 10 3 [1]
siñär 10 3
siñarča 10 3
sïrt 50
siz 4
sizlär 4
so - šo — šu 36
sol 36
sol (»links«) 43
soldïn 43, 45
solun 43

[1] Vgl. z. T. *saña*r und *sar* im Wb. und Prob. I 182 ff.

soñ. soñra 7 3. 40 4, 58
sonduq 18 1
soñra 6
soñradan 7 1
söglä- 23 1
söglö- 23 1
sölä- 23 1
söy'ä- 23 1
söz 23 1
sözlä- 23 1
-su 35
sub 23 1
suḡ 23 1
suida 36 3
**sun-luq* 18 1

ša 34 1
šešäsinikinä 30 7 c, 59
-šï 33
šo = *šu* 3 6
šol 3 6
šu 3 6. 18 1
šubu 28
šul 3 6
**šuna* 18 1
šuniñga 29 1
šuši 35
šü 34 1
šütdin 18 2

taba 52 4
taban 52 4
tabaru 52 4
taman 52 4
tañ 57
tañda 57
tapa 52 4
taparu 52 4
-taqi 13 2. 57. 59
tasqar 5
tast (= **tašt*) 50
tastï 50
taš 5
tašqar 5
tašqari. -u 5
tašqïrï 5
tašra 6
täbän 38 2
tägi 52 3
-tägi (*-kä-tägi*) 15 2
tägīdin 51 3
tägin 52 3
tägmä 44 1
tägrü 52 3
teksi 44 1
tämän 38 2
tän 52 3
tāñär 6 2
tānčä 46 1
**tä, *ti* 48
**tä-r-* 48
täri 46 1
tärs 48
tärtrü 48, 53 2
teskär 42 2, 48
täskärä 48
täskäri 48, 53 2
täskärtän 42 2
teskärtin 48
täski 48
tätrü 48
tätür 48
tätti 6 2
tigrä 52 3
tiñe. tiñete, tiñiti 46 1
tirig 14
tirs 48
tiskärä, -i 48
tiš = *taš* 5
tišqarï 5
titiz 48
tor-. tor- 26 2
toγra 42 3
töbän 42, 38 2, 43
töbärä 42
töbärtin 42
tobon 38 2. 42
töbün 39 1
tödür 51 3
tömän 38 3
tömön 38 3. 42
töñ 47. 58
töp 47
töpön 38 2
tör 39 2
töräpkä 52 1
tös 47
tötürüsü < *tätür* 51 3
tura 42 2
tübän 42
tübäñki 42
tübündäbärü 36 3
tüp 42
tüskäri 48
t'ü (*tyü*) 28

-u (= *-i*) 5
u = *ol* 3 6
u 26 2
učun 19
udur 52 3
ul 3 6
unau 5 1
ušï 35
ušu 35
ušulda 34 1
**ut-* 52 3
utru 45. 52 3
utrusina 52 3
**utur-* 52 3
ücüga 17 1
üčün 34 1
ür 38 3
ur 21 2
ürä 38 3
ürärtin 38 3
üs 45, 46. 58
üst 45
üstä- 46
üstal- 41 2
üstär 46
üstin 45
üstün 39 1. 43 2. 44. 51 3
üstürdi 48
üstürtün 46
üsüme 46
üsün 51 2
üšdä 34 1
üštü 34 1
üšpü 34 1
üštürten 46, 48
üštüstün 48
ütä 52 3
üttün 18 2
üz = *yüz* 18 2
üzä, -ī 18 2
üzär 46
üzlek 34
üzürö 46

-ya 30 5
**ya* »Seite« vgl. *yan*
yañ. yaq. yaγaru
yaγaru 7 3, 10 3, 43
yaγïn 43
yail 43 3
yal yāl 43 3
yan 4 1, 5. 30 7 a
yän 4 1
yan- 1, 4 1
-yan 30 6
yana 10 3
yanimda 12
yañ 30 7 a, 58
yaña 10 3
yañaq 4 1
yañgara 5
yañqari 5
yapayin 24 1
yapurγan 26 2
-yaqi 30 5
yaq 30 7 a, 43, 59
yaqïn 40 4, 43, 44
yaqru 10 3
yar. yar 30 7 a
yari 30 7 a
yariγinda 30 7 a
yarin 50 2
yarinqi 13
yazin 50 2
yägän 4 1
yälagindig 43 3
yarä 4 1
yenimda 12

yär 41
ǰer 41
-yer 307b
yätträ 523
yäyän 41
ǰıl 41
ǰıl 41
**yo* 5
**yoɔar* 5
yoɔaru 5
yoɔuru 532
yola, -ı 182
yon 41
ǰon 41
**yoq* 5
yōq 262, 29
yoqar 5
yoqaru 532
**yoqqar* 5
yoqqarï 5
yoɔyan 262
ǰoɔyan 262
youɔyan 262
ǰük 183
yu 183, 28, 29
yuɔara, -ï 5
yuqárï 532
yüɔyan 262
yü, ǰü 28
ǰüdäk 261
yümä 261
yüz = üz 182

-z (Plur.) 4, 92
-zai 521
zalqa 433
zar 307a
-zärï 307b
-zayïn 521
zu'uɔán 262

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

NR. 7

ÜBER DIE VON PROKOP BESCHRIEBENE KUNSTUHR VON GAZA

MIT EINEM ANHANG ENTHALTEND TEXT UND ÜBERSETZUNG DER ΕΚΦΡΑCIC ΩΡΟΛΟΓΙΟΥ DES PROKOPIOS VON GAZA

VON

H. DIELS

MIT 2 TAFELN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Gelesen in der Gesamtsitzung am 19. Juli 1917.
Zum Druck eingereicht am 8. November, ausgegeben am 29. Dezember 1917.

Die außerordentliche Blüte der Wissenschaft, die in Alexandreia im dritten Jahrh. v. Chr. erreicht wurde, hat natürlich die Technik auf allen Gebieten mächtig gefördert, am meisten wohl die Uhrmacherkunst, die von Anfang an auf den engsten Zusammenhang mit der astronomischen Wissenschaft angewiesen war und an ihren Fortschritten teilnahm. Wie der griechische Name dieser Kunst besagt, entwickelte sich die »Gnomonik« aus der von den Astronomen immer mannigfacher und feiner ausgebildeten Beobachtung des Schattenzeigers, den die Ionier im sechsten Jahrhundert von den Babyloniern übernommen hatten. Man bildete aber neben dem Gnomon gleichzeitig die auch im Gerichtswesen verwendete Klepsydra immer wissenschaftlicher aus, so daß schon Plato durch Anwendung des Kapselhebers, der wie ein Relais wirkt, eine Weckeruhr konstruierte[1] und der bedeutendste der alexandrinischen Ärzte, Herophilos (um 300 n. Chr.), den Puls mit einer feinen Klepsydrauhr maß[2]. Den Höhepunkt technischer Meisterschaft erreicht die Gnomonik mit Ktesibios, der unter Philadelphos seine mannigfaltigen Werke schuf. Sie zeigen ähnlich wie die historische Wissenschaft dieser Zeit einen Zug ins Gefällige, um nicht zu sagen Spielerische. So ist Ktesibios, dessen Trinkhorn mit automatischem Flötenton von dem gleichzeitigen Dichter Hedylos gepriesen wird[3], auch der Schöpfer jener kunstreichen Uhren, welche die Verbindung des mit Wasser getriebenen Werkes mit allerlei zierlichen Ausgestaltungen der ebenfalls von ihm virtuos entwickelten Automatenkunst zeigen. Da die Enzyklopädie des Heron, die den Späteren die alexandrinische Technik vermittelt, den Abschnitt über

[1] Siehe meine Rekonstruktion *Berl. Sitzungsber.* 1915, 824. Über die dabei angewandte Krafteinschaltung (Relais) s. Feldhaus, *Geschichtsblätter f. Technik* II (1915) 261.

[2] Marcellus de puls. c. 11 ed. H. Schoene (Basler Festschr. 1907) S. 463.

[3] Athen. XI 497 DE. Über den Zusammenhang mit Platos Erfindung spricht Aristokles bei Athen. IV 174 c. ff. Siehe *Berl. Sitzungsber.* a. a. O. 824. Ein ähnliches Kunstwerk (*Triton canorus*) stellt der Verfasser des Gedichtes Aetna 294 nach dem Vorgang des Poseidonios zur Erklärung der Erdbeben mit der Wasserorgel (*cortina*) zusammen. Siehe Sudhaus z. d. St. Gronau, *Poseidonios* S. 238.

die Herstellung der Uhren verloren hat[1], können wir die Einzelheiten nicht mehr übersehen. Vitruv hat den späteren Ktesibios mit Beinamen Κογρεύς mit dem älteren großen Ktesibios zusammengeworfen und aus dem Spitznamen entwickelte legendarische Anekdoten statt genauerer chronologischer Angaben mitgeteilt[2]. Doch erwähnt er bei den Uhren des Ktesibios bewegliche Figürchen, drehbare Stundenzeiger, herabfallende Steinkugeln oder Eier oder Trompetensignale, welche die abgelaufenen Stunden anzeigen, und sonstige Allotria, die allesamt vermittels eines künstlichen Räderwerkes von dem einen Wassermotor aus in Bewegung gesetzt wurden[3].

Diese Einzelheiten kehren bei den wenigen Beschreibungen, die aus dem Altertum von diesen komplizierten Uhrwerken erhalten sind, mehr oder weniger wieder, so daß wir mit Sicherheit behaupten dürfen, die Idee der Kunstuhr, wie sie von den Griechen zu den Römern und Arabern, dann zu den mittelalterlichen Klöstern und Kirchen überging, stammt aus der Werkstätte des Ktesibios und hat sich mit großer Zähigkeit in den einzelnen Zügen der technischen Erfindung bis spät erhalten. Ich beabsichtige, diesen Siegeszug der alexandrinischen Technik anderen Ortes im Zusammenhange darzulegen. In der vorliegenden Abhandlung möchte ich nur eine ausführlichere Beschreibung einer solchen Kunstuhr, wie sie Prokopios von Gaza an der Wende der alten und neuen Welt geliefert hat[4], einer genaueren Betrachtung unterziehen. Zwar hat schon Stark[5] in seinem Buche über Gaza die Ekphrase des Prokop, die man damals noch für ein Stück des Chorikios hielt[6], in nicht ungeschickter Weise wiedergegeben als merkwürdiges Dokument des letzten Aufleuchtens hellenischer Kunstfreudigkeit, ehe die christliche und islamische Bilderstürmerei hereinbrach. Aber da der vorliegende griechische Text nur in den mangelhaften Aus-

[1] Nur Pappus hat ein Fragment aus dem ersten Buche Περὶ ὑδρίων ωροσκοπείων gerettet, abgedruckt in W. Schmidts Heron I 506.

[2] IX 8, 2.

[3] IX 8, 5 *item aliae regulae aliaque tympana ad eundem modum dentata una motione coacta versando faciunt effectus varietatesque motionum, quibus moventur sigilla, vertuntur metae, calculi aut ova proiciuntur, bucinae canunt reliquaque parerga.*

[4] Die Zeit des Prokop, der 62 Jahre alt ward, läßt sich nicht sicher bestimmen. Ich setze ihn von 473 bis 535, da er vor 536 bereits gestorben zu sein scheint. Siehe die Revision dieser Frage bei Würthle. *Die Monodie des Michael Psellos* (Paderborn 1917) S. 96 ff.

[5] *Gaza* (Jena 1852) S. 601 f.

[6] Siehe Vorwort zu meinem Text im Anhang S. 26.

gaben von A. Mai und Boissonade[1] vorlag und eine technische Rekonstruktion, die mit der Herstellung des Textes Hand in Hand gehen muß, nicht beabsichtigt war, gibt die Starcksche Schilderung nur ein blasses und zum Teil unrichtiges Bild des Kunstwerkes. Ich lege meine im Anhang auf Grund neuen Materials gegebene Rezension und Ergänzung des lückenhaften Textes zugrunde und wende mich sofort zur Rekonstruktion der Uhr[2].

Für die Beschreibung ist vor allem festzuhalten, daß Prokop für das Technische keinen Sinn und kein Verständnis hat. Das Absehen dieser hohlen Rhetorik ist lediglich darauf gerichtet, das Äußerliche des Wunderwerkes so zu beschreiben, daß der Schriftsteller mit dem Künstler in einen Wettkampf eintrete und jener in den Augen des Publikums dabei den Sieg erringe, wovon das Vorwort mit falscher Bescheidenheit freilich das Umgekehrte in Aussicht stellt. Man kann sich schwer vorstellen, daß diese Stadtuhr gänzlich ohne die üblichen astronomischen und kalendarischen Einrichtungen gewesen sein soll, aber in der erhaltenen Beschreibung ist nichts davon angedeutet, und ob der weggefallene Schluß der Ekphrasis etwa darauf zu sprechen gekommen wäre, muß dahingestellt bleiben. Der ganze Charakter der Darstellung, die scheinbar einem ungenannten Freunde (§ 10 ὦ φιλότης), in Wirklichkeit aber dem »lieben Leser«, d. h. dem großen Publikum, gewidmet ist[3], trägt den klassizistisch-literarischen Charakter, der

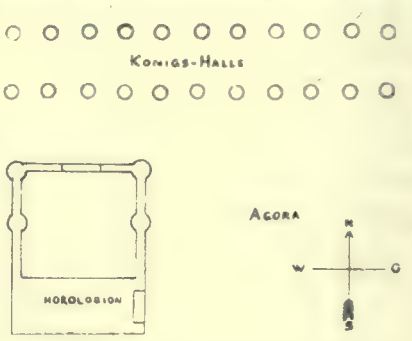
[1] Mai Spicilegium rom. V 420ff. Choricius cur. Boissonade 149—155. Siehe Anhang.

[2] Ich bin dabei durch die freundliche Unterstützung des Hrn. Prof. Noack und des Hrn. Regierungsbaumeisters Dr. Krischen in Berlin wesentlich gefördert worden, wofür ich auch hier meinen wärmsten Dank ausspreche. Leider war es dem Architekten vor seiner Abreise nach dem Kriegsschauplatz nicht möglich, seine Skizze des Gebäudes genauer auszuführen und mit meiner Rekonstruktion in den Einzelheiten auszugleichen. Ich gebe daher auf Taf. I seine Gesamtansicht unverändert und habe meine Abweichung von Einzelheiten der Uhrfront in dem von Hrn. Prof. Adolf Meyer (Berlin) gezeichneten Aufriß auf Taf. II zum Ausdruck gebracht. Denn ich nehme an, daß das Ganze nach dem Zustand der Kultur in Gaza um das Jahr 500 etwas antiker anmutete, als es der Architekt dargestellt hat.

[3] Über diese Anrede, deren sonstiges Vorkommen bei Prokop ich zu dem Text § 10 notiert habe, vgl. B. Friedländer, *Joh. v. Gaza* (Leipzig 1912) S. 91[2], der darin nur eine gewisse Lebhaftigkeit der Darstellung erkennen möchte. »Es ist, als ob er mit einem einzelnen vor dem Bilde steht, und man wird an Philostrat erinnert.« Dies hängt mit der Absicht der Ekphrasis überhaupt zusammen. Friedländer denkt (S. 1[2]) sich die Beschreibung als Vorbereitung des Zuhörers für die Betrachtung. Allein, was uns das Natürliche erscheint, daß ein solcher Vortrag zu dem vor der Uhr versammelten Publikum gehalten

die schattenhaften Produkte der gazäischen Rhetorenschule auszeichnet. Das Ganze ist durchwoben von Reminiszenzen und Anspielungen auf die landläufigen Schulschriftsteller. So beherrscht den Auftakt (§§ 1—9) die Erinnerung an die ἔργα μεγάλα τε καὶ θώμαστά Herodots und die Automaten des Hephaistos, die Homer beschreibt. Ein verdrehtes Zitat des Ἰωνικὸς συγγραφεύς (§ 9) schließt das Proömium ab.

Zu Beginn der eigentlichen Ekphrasis steigt der Vortrag mehr auf den Boden der Wirklichkeit herab, so daß die Lage des kleinen Gebäudes, in dem die Kunstuhr angebracht war, einigermaßen deutlich wird. Wir sehen einen Platz in der Mitte der Stadt vor uns, vermutlich den Marktplatz. In einer Ecke müssen wir uns den Horologionbau errichtet denken. Mit seiner Hinterwand lehnte er sich vermutlich an andere Gebäude an. Die Vorderseite liegt gegenüber der Königshalle (βασίλειος στοά § 11) und auf der Linken (vom Beschauer aus) dehnt sich ein freier Platz, den ein riesiges Menschengewimmel zur Sommerzeit erfüllt. Der Bau selbst besteht aus dem eigentlichen Uhrgehäuse und einem Vorbau. Je zwei Säulen sind der Front des Gebäudes vorgebaut, welche die Ost- und Westseite einnehmen und die das zum Schutz der Uhr gegen die Witterung notwendige Dach der Säulenhalle tragen, das wohl mit dem des Hauptbaues vereinigt war. Die Vorhalle sicherte das eigentliche Werk vor etwaigen Beschädigungen. Marmorschranken, oben mit eisernen Spitzen versehen, hielten die mutwillige Straßenjugend in einiger Entfernung, und die Gorgo, die vom Giebel schreckhaft herniederschaute, sollte die Frevler bannen. Der Grundriß mag also nach der Beschreibung (§ 10—16) etwa nebenstehende Gestalt gehabt haben:



werde, wie der Kustode jenes Kunstwerks es wohl täglich, wenn auch weniger geziert, gemacht haben wird, davon wird nichts angedeutet, und die Anrede muß sich also wie in der von Friedländer a. a. O. Anm. 3 angeführten Stelle des Chorikios an das Lesepublikum wenden. Der Rhetor denkt dabei nicht nur an die Leute, die sich etwa bei dem Kustoden noch die Beschreibung kaufen, wie heutzutage den Katalog der Kunstausstellung oder den Text der Oper, sondern vor allem an die literarischen Feinschmecker, welche auch ohne das Objekt sich an dem Stile des gefeierten Rhetors berauschen. Der Schriftsteller sorgt gewiß für den Ruhm des von ihm begönnerten Künstlers, dessen Namen er übrigens getreu der antiken Verachtung der Techniker verschweigt, allein noch mehr sorgt er für die eigene Reklame.

Da der Ekphrast zuerst die Gorgo erwähnt hat, die im Giebel ihren natürlichen Platz hat, so beginnt er seine Beschreibung von oben. Wenn das der Vorhalle und dem Uhrgebäude gemeinsame Dach, wie ich annehme, sich über der Frontwand beschattend erhoben hat, wird das Gorgohaupt wohl als Mosaik auf Goldgrund gedacht werden müssen, wie das Zeitalter des Prokop es liebte. Den Eindruck dieses Bildes denke ich mir ähnlich überwältigend wie das Christushaupt in der Apsis der Kirche zu Monreale bei Palermo oder die auch zeitlich sich deckenden Mosaiken Ravennas[1]. Verstärkt wurde der Ausdruck des Medusenhauptes durch die Einrichtung des Uhrwerkes. Mit dem Schlage der abgelaufenen Stunde begannen die Augen zu rollen, was, wie Prokop bemerkt, das besondere Staunen und Schrecknis der Zuschauer hervorruft[2].

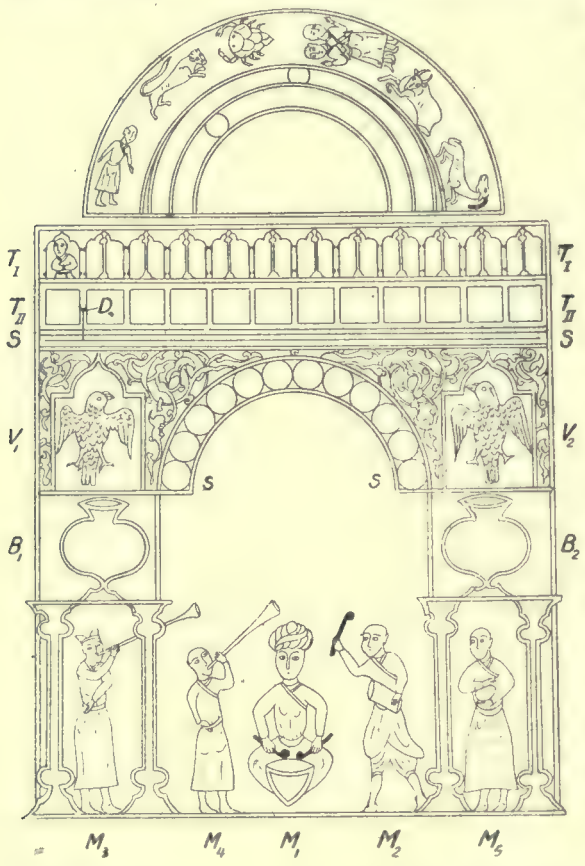
Indem nun die Beschreibung der Reihe nach weitergeht, gelangt sie zu den Türen, welche die Stunden der Nacht und des Tages darstellen. Wir hätten wohl keine deutliche Vorstellung dieser Einrichtung, wenn die Araber nicht in Anlehnung und Fortbildung der griechischen Vorbilder und ihrer damals unzweifelhaft noch vorhandenen technischen Hilfsbücher uns Beschreibungen und Abbildungen ähnlicher Kunstuhren hinterlassen hätten. So beschreibt Gazarî, der im Dienste der Urtuqiden stand und 1206 ein umfangreiches illustriertes Werk über Uhren und pneumatische Instrumente und Anlagen veröffentlichte nach dem Vorgange der Benû Mûsâ, die als Astronomen und Techniker sich um 850 betätigten, eine Kunstuhr, die offenbar unter Anlehnung an antike Vorbilder (er zitiert für eine andere Uhr Archimedes) zustande gekommen ist[3]. »Das Äußere«, sagt er S. 62, »stellt ein Gebäude dar, das sich um zwei Mannshöhen von der Erde aus erhebt und das alles in sich faßt, was zum Bestimmen des

[1] Vgl. unser Berliner Mosaik aus S. Michele in Affricisco zu Ravenna (a. d. J. 545).

[2] Ähnlich wirkt das Wahrzeichen Stettins, die Schloßuhr, die Kugler, *Baltische Studien* 1840 VIII A 156 (*Pommersche Kunstgeschichte*) beschreibt. Die Uhr besteht aus einem großen abenteuerlichen Gesichte, dessen Augenbewegung den Perpendikelschlag angibt und dessen Mund die Ziffer des täglichen Datums hält. Eine kleine, zur Hälfte hervorragende männliche Figur schlägt auf zwei Glocken die Stunde. Daneben ist die Jahrzahl 1736 angebracht. Es scheint, daß Friedrich Wilhelm I., der sich die Sorge um Stettin sehr angelegen sein ließ, diesen absonderlichen Schmuck des Schloßturmes angegeben hat.

[3] Siehe die dankenswerte Bearbeitung der arabischen Überlieferung bei E. Wiedemann *Über die Uhren im Bereich der islamischen Kultur* (Nova Acta der Kais. Leop.-Carol. Dtsch. Akad. d. Naturf. C 5, Halle 1915). Der Titel von Gazaris Werk ist *kitâb fi Mârifat al Hijal al handasija*, d. h. Werk über die Kenntnis der mechanischen Anordnungen.

Ablaufs der Stunden dient. In diesem Gebäude ist eine Türe, die etwa 9 Spannen hoch und $5^1/_2$ Spannen breit ist. Diese Tür ist durch eine Wand aus Holz oder Bronze (*Ṣufr*) verschlossen. An ihrem oberen Ende befinden sich auf einer geraden Linie 12 Türen (T_I), jede Türe hat zwei Türflügel, die zu Beginn des Tages geschlossen sind. Unter ihnen und parallel zu ihnen sind weitere 12 Türen (T_{II}) mit je einem Türflügel, alle diese zeigen zu Beginn des Tages dieselbe Farbe. Unterhalb der Türen T_{II} ist ein um Fingerbreite über die Fläche der Wand vorspringendes Gesims *SS*. Am Anfang des Gesimses befindet sich eine einem *Dinâr* ähnliche Mondsichel *D*. Wandert die Mondsichel auf dem Gesims, so geht sie längs der Vorderflächen der Türen T_{II} bis ans Ende des Gesimses. Unter dem Gesims befinden sich an beiden Enden der Wand zwei Vertiefungen, ähnlich Nischen. In ihnen sind zwei Vögel ($V_1 V_2$) mit ausgebreiteten Flügeln, die auf ihren Füßen stehen. Zwischen den beiden Nischen sind 12 runde Scheiben (*ss*) aus Glas angebracht, die so aneinandergereiht sind, daß sie gleichsam einen Halbkreis bilden, dessen konvexe Seite nach oben liegt. Vor jedem Falken (Vogel) befindet sich ein Becher (*Qandîl*) ($B_1 B_2$), der fest auf einem Postament außerhalb der Vorderwand steht. In jedem Becher ist eine Zimbel aufgehängt.



Unten an der Wand stehen verschiedene Gestalten, nämlich von zwei Trommlern ($M_1 M_2$), von zwei Trompetern ($M_3 M_4$) und einem Zimbelisten (*Ṣannâǧ*) (M_5). Oberhalb der Wand ist ein nach oben konvexer Halbkreis angebracht, auf seinem Umkreis sind von den 12 Tierkreisen sechs sichtbar, darunter ist eine Sphäre mit der Sonne, nämlich einer

goldenen Scheibe, darunter eine Sphäre mit dem Mond, einer Scheibe aus Glas.

Das Wesentliche ist nun das Folgende: Am Anfang des Tages beginnt die Mondsichel [vor den Türen T_I] ihre wohlgeordnete unmerkliche Bewegung, bis sie bei ihrer Wanderung an einer Türe vorbeigegangen ist und gerade zwischen der ersten und zweiten Türe steht. Dann öffnen sich die beiden Flügel der ersten Türe und aus ihr tritt eine Figur hervor, wie sie gerade der Künstler zu bilden Lust gehabt hat; sie bleibt so stehen, als ob sie plötzlich erschienen (aufgegangen) wäre, ferner kippt die erste Türe T_{II}, an der die Mondsichel vorbeigegangen ist, um und nimmt eine andere Farbe an, die Vögel neigen sich, bis sie sich den Bechern nähern. Dann werfen sie aus ihren Schnäbeln zwei Kugeln auf die beiden Zimbeln und man hört weithin einen Klang. Dann kehren die Vögel in ihre Lage zurück. Das geschieht nach Ablauf jeder Stunde, bis die sechste Stunde vollendet ist, dann trommeln die Trommler, blasen die Trompeter und schlägt eine Weile der Zimbelschläger. Ebenso geschieht es nach der neunten und zwölften Stunde.

Bei den Sphären spielt sich die Sache folgendermaßen ab: Am Anfang des Tages befindet sich der Sonnenmittelpunkt auf demjenigen Grad des Tierkreises, auf dem er sich wirklich an diesem Tage am östlichen Horizont befindet, dieser will eben aufgehen, der ihm gegenüberliegende Grad will eben untergehen. Jedesmal wenn ein Grad eines Tierkreiszeichens aufgeht, geht der ihm gegenüberliegende unter. Die Sonne steigt bis zur Mitte des Tages in die Höhe, dann sinkt sie bis zu dessen Ende hinab. Der Sonnenmittelpunkt will dann untergehen. Die sechs Tierkreiszeichen, die aufgegangen sind, gehen nun unter, und die sechs, die untergegangen sind, gehen auf. Je nach der Zeit steht die Sonne verschieden hoch. Ist es der Tag des Krebses, so erreicht die Sonne ihre höchste Höhe, ist es der des Steinbocks, ihre größte Depression.

In der Nacht sieht man den Mond in dem ihm entsprechenden Tierkreiszeichen auf dem betreffenden Grad in der Gestalt, die er in dieser Nacht hat. Bildet er die eben erscheinende Mondsichel, so ändert diese sich allmählich in den Vollmond, steht er als Vollmond da, so geht er allmählich in Neumond über.

Ferner beginnt am Anfang der Nacht auf der ersten Glasscheibe (*s*) Licht zu erscheinen, so groß wie ein Abschnitt von einem Nagel (*Qulāma*);

dies Licht nimmt zu, bis die ganze Scheibe mit Licht erfüllt ist. Dann ist von der Nacht eine Stunde verflossen. Bei den folgenden Scheiben spielt sich dasselbe bis zur sechsten ab. Dann vollzieht das Musikkorps (*Arbâb al Malâhî*) in der Nacht seinen Dienst wie bei Tage und ebenso bei der neunten und zwölften Stunde, die dem Ende der Nacht entspricht: dann sind alle Scheiben mit Licht erfüllt«.

Die Uhr des Gazarî hat mit der von Gaza die Türen, die Adler (Falken) und die Musik gemein. Aber sie hat, abgesehen von den Bahnen für Sonne und Mond, noch die doppelten Türen, um die Tagesstunden zu bezeichnen. Dies ist notwendig, weil hier die einzelnen Stunden durch die jedesmal gleichmäßig fallenden Kugeln nicht genügend unterschieden werden. Darum ist die untere Reihe der Tagestüren, die sich umdrehend die Farbe wechseln, neben der Mondsichel dazu bestimmt, die Reihenfolge der einzelnen Stunden außer den Hauptabschnitten 6, 9, 12 anzugeben. Es ist aber klar, daß bei der Uhr von Gaza, die, wie sich ergeben wird, die verschiedenen Stunden durch die Reihenfolge der Heraklesarbeiten und dazu durch die Schläge des Schallbeckens leicht zu Gesicht und Gehör bringen konnte, eine solche Verdoppelung sinnlos gewesen wäre. Trotzdem zeigt der hier leider lückenhafte Text eine doppelte Reihe von Türen; ich habe daher vermutungsweise die bei dem Araber andersartig angeordnete Reihe der Nachtfenster, die durch ein vorrückendes Licht die Stunden der Nacht anzeigen, auf die obere Reihe der Türen übertragen[1]. Denn die arabische Dublette sieht wie ein stehengebliebener Rest des griechischen Originals aus.

Diese oberen Türen, hinter denen ein Licht erscheint, wenn sie nachts der Reihe nach sich öffnen, sind, wie es verständlich ist, ohne künstlerischen Schmuck geblieben, den man in der Nacht ja doch nicht erkannt hätte[2]. Darum übergeht sie der Ekphrast mit einer scherzhaften Wendung. Er denkt sich als Erklärer vor dem Kunstwerk stehend und meint, wenn die Zuschauer die Enthüllung der unteren Türen der Reihe nach hören

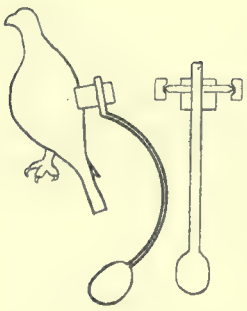
[1] Ich darf nicht unterlassen zu bemerken, daß diese Stelle nicht nur die empfindlichsten Lücken, sondern auch offenbare Schäden des lesbaren Textes aufzuweisen hat. Die Herstellung ist daher hier mehr als sonst auf Konjektur angewiesen.

[2] Ob sie viereckig waren wie Gazarîs Farbentüren, oder rund wie seine über dem Torbogen angebrachten Nachtfenster, ist zweifelhaft. Der Architekt wählte als gefälliger die Rundform, der Philologe wird vielleicht die viereckige Türform vorziehen, da sonst wohl θύραι und θυρίδες im Texte unterschieden wären.

wollten, könnten sie bis zum Abend warten, und dann hörten sie etwas, was sie vermutlich nicht interessieren dürfte. Aber — nun versetzt er sich lebhaft unter die Zuschauer, die am Tage vor dem Kunstwerk stehen — da regt sich's ja schon in der Mitte des Baues: ein Adler entfaltet die Schwingen und schießt nach vorn, darunter öffnet sich die Flügeltür an der Stelle, auf die der vorüberwandelnde Helios mit seiner Hand weist, und heraus tritt Herakles mit dem Attribut des betreffenden Sieges, und der Adler bekränzt den Helden, der sich dann gegen das Publikum verneigt und mit dem Kranze auf dem Haupte in seine Klause zurückzieht.

Was das Technische betrifft, so läßt uns der Sophist vollständig im Stich. Vielleicht reichte sein Sachverständnis nicht zu oder er verachtete dies Mechanische als banausenhaft, vielleicht aber fürchtete er auch den Eindruck des Wunderbaren, der die Phantasie mächtig anregt, zu zerstören, wenn er in die Welt der Räder und Maschinen einführte und so das Rätsel der Bewegung preisgab. Die technischen Bücher, wie das Automatenbuch des Heron (I S. 338ff., ed. Schmidt), ersetzen uns ebenso wie die späteren ausführlichen Beschreibungen der Araber (namentlich Ridwân übersetzt bei Wiedemann, *Uhren im Islam*, S. 176ff., der eine griechische Vorlage »Archimedes« verbessert und erweitert) einigermaßen diesen Mangel. Sie lassen uns ahnen, wie aus der einheitlichen Wasserkraft, die z. B. durch den Schwimmer auf eine sich drehende Welle übertragen werden konnte (wie bei dem *Horologium anaphoricum* des Vitruv IX 8. 8), eine Fülle von einzelnen, durch Gewichte ablaufenden Maschinen in Bewegung gesetzt wurden, welche die einzelnen Figuren regierten. So läßt sich z. B. die scheinbar so komplizierte Bewegung der Adler ohne Schwierigkeit in verschiedener Weise bewerkstelligen. Man kann entweder annehmen, daß der Adler auf einer schiefen Ebene herabglitt, während die bisher anliegenden Flügel durch hinterwärts angebrachte Kettchen, die nun anziehen, zur Entfaltung gebracht wurden. Der Kranz fiel dann am Ende dieser Bahn mit dem unteren Ende auf das Haupt des Herakles und blieb dort, wenn die Klammer der Krallen beim Rückzug sich löste, liegen. Dies ist die eine, von Hrn. Krischen vorgeschlagene Lösung. Eine andere entnehme ich den Arabischen Detailzeichnungen[1].

[1] Ridwân bei Wiedemann, a. a. O. Fig. 127, 133 und 133a. Unsere Abbildung (S. 12) stellt eine Wiedergabe der letzten Figur dar mit Weglassung der für diesen Zweck entbehrlichen Einzelheiten: links Längsschnitt durch den Vogel, rechts Draufsicht auf die Drehmechanik.



Hier ist ähnlich wie bei unsern nickenden Papageien, die als Kinderspielzeug beliebt sind, die Vor- und Abwärtsbewegung durch ein im Rücken an einem Draht angebrachtes Gegengewicht ermöglicht. Der Draht ist an einer im Hintergrund angebrachten Querachse drehbar befestigt. Wenn das Gegengewicht durch einen Zug der Maschine bei Ablauf der Stunde in die Höhe gehoben wird, senkt sich der gegenüberliegende Vogel hinab und bringt von vorn gesehen, namentlich auch durch die Bewegung der sich entfaltenden Schwingen, den Eindruck des Herabfliegenden hervor. Ich möchte daher aus konstruktiven Gründen (ganz abgesehen von der Kontinuität der Tradition) dieser Einrichtung den Vorzug geben. Die Lösung der Krallenschließung konnte einfach dadurch bewerkstelligt werden, daß die hinteren Krallen beim Niederschweben auf eine Querleiste aufstießen, die sie in die Höhe bogen, und dadurch den Kranz freigaben. Nicht ganz verständlich ist uns die Schlußbemerkung § 45: der Adler, der so pünktlich dem Kommando gehorchte, würde eine gute Jagd ermöglichen, wenn er mit Herakles auszöge, allein er bleibe an seinem Platze, den er wieder eingenommen. Wahrscheinlich bezieht sich dies auf die im Orient stets beliebte Abrichtung der großen Raubvögel zur Jagd[1], aber welche besondere Anspielung hier vorliegt, entzieht sich unserer Kenntnis.

Der Sonnengott, der von links nach rechts (d. h. der Orientierung des Baues entsprechend von Osten nach Westen) die Taten des Herakles begleitet und die Stunden durch seinen Stand anzeigt, erscheint im Ornat eines Königs (§ 26). Das bezieht sich hauptsächlich auf sein Attribut, die Himmelskugel (πόλος), die er, wie üblich (siehe nebenstehende Figur, Mus. Borb. VII 55), in der Linken trägt. Varro benutzte bei der Nachahmung der athenischen Wasseruhr des Andronikos Kyrrhestes in seinem Vogelhaus[2]

[1] Siehe Keller, *Antike Tierwelt* II 5f. und 25f.

[2] d. r. rust. III 5, 17 *intrinsecus sub tholo stella lucifer interdiu, noctu hesperus, ita circumeunt ad infimum hemisphaerium ac moventur, ut indicent quot sint horae.*

den Morgenstern bei Tag und den Abendstern bei Nacht als Stundenweiser. Jedenfalls sind diese Einrichtungen sinnvoller als die des Gazari, der die Mondsichel als Zeiger bei Tag benutzte[1].

Vom Adler des Zeus, der dem Zeussohne den Kranz bringt, ist bei dem Ekphrasten fast mehr die Rede als von Herakles selbst, der hier »nicht auf des Eurystheus, sondern auf der Kunst Geheiß« seine zwölf Arbeiten verrichtet. Sie werden in dem für diese mythologische Repetition passend erscheinenden Stil (ἀφέλεια), der nach Hermogenes[2] öfter auf das Kindische und Alberne fällt, vorgetragen (§ 30—41). Die Auswahl und Reihenfolge des Dodekathlos hält sich an die seit alter Zeit eingebürgerte Tradition. Doch finden sich überall kleine Umstellungen[3]. Daß hier die Hesperiden den Schluß bilden, wie das übrigens die Regel bildet, hat noch einen besonderen Grund, der alsbald klar werden wird. Über die künstlerische Ausführung der kleinen Figuren spricht sich der Sophist nicht weiter aus, da einige Hauptgruppen noch in größerem Maßstabe unten wiederholt sind, so daß die ganze Uhr der Verherrlichung des Herakles geweiht scheint. Welche Veranlassung der Künstler hatte, gerade diese Figur so ausschließlich zu betonen, ist nicht klar. Der Kult des Herakles wird ja, nachdem die alten Bal-Melkart-Gottheiten hellenisiert worden waren, auch in Gaza vertreten gewesen sein. Doch ist darüber meines Wissens nichts bekannt. Da das Kunstwerk zur Zeit des Prokop entstanden ist und die Bevölkerung, wie der Verfasser selbst, äußerlich wenigstens dem Christentum anhängt, so sind es gewiß nur künstlerische Motive gewesen, die den Erbauer der Uhr bei der Wahl seiner Figuren leiteten. Obgleich es an Nachrichten darüber fehlt, darf man als sicher annehmen, daß be-

[1] Merkwürdigerweise kehrt der antike Helios in Königstracht bei der astronomischen Kunstuhr in dem zierlichen »Zeitglockenturm« der Stadt Bern wieder (1530). Sobald die beiden Glocken den Vollschlag geben, wendet der »Sonnenkönig« die Sanduhr, die er in der Hand hält, um und neigt sein Zepter.

[2] de ideis 2, 3 (322, 13 und 323, 12 ed. Rabe).

[3] Vgl. P. Friedländer, *Herakles* 1 ff. Für die spätere Zeit z. B. Apollod. II 74 ff. mit Anth. Plan. 16, 92, Auson. 33. Merkwürdig ist der Tadel (§ 32), daß die Erlegung des Ebers eines Herakles eigentlich unwürdig sei. Dieselbe Bemerkung findet sich in Pseudolibanios Ekphrase dieses Abenteuers (Lib. ed. Förster VIII 532, 5) καὶ τοῖς μὲν ἄλλοις [näml. ἀγωνίσμασι] ἔτι πονῶν ἐκεικάζεται, τὸν δὲ δὴ κάπρον ἤδη λαβὼν ὥσπερ ἀγανακτούσης τῆς τέχνης, εἰ πόνων ἐπὶ κάπρωι δεήσεται. Dies Stück gehört vermutlich wenn auch nicht dem Prokop selbst, doch wenigstens der Schule von Gaza an.

reits früher der Dodekathlos zur Bezeichnung der 12 Stunden in der Herstellung solcher Kunstuhren Verwendung gefunden hatte.

Der erste und der letzte Kampf gab nun dem bildenden Künstler Gelegenheit, seine plastische Technik in größerem Maßstabe an der Figur des Helden zu erproben. Herakles als Löwentöter wird nämlich hier als Schlagwerk der Uhr verwandt (§ 50—56). Es ist meines Wissens das erstemal, daß ein solches Schlagwerk, wie es dann bei den arabischen und italienischen Uhrtürmen üblich wurde, im Altertum erwähnt wird[1]. Der Künstler stellte, soweit man nach der manirierten und nicht ganz deutlichen Darstellung des Sophisten vermuten kann, den jugendlichen Heros dar, wie er mit der Keule, die er in der Rechten schwingt, auf ein ehernes Schallblech (also ein Gong) losschlägt, das er mit der Linken schwebend hält. Das Blech nannte der Künstler, wie der Sophist hinzusetzt (§ 51), Löwe. Daß der sonst nackt dargestellte Jüngling bereits das Löwenfell um die Schultern geschlungen trägt, tut dem Künstlerwitze keinen Eintrag.

Während die Araber, wie oben bemerkt, ihr Schlagwerk nicht differenzierten, schlägt diese Uhr von Gaza wie unsre Uhren jede Stunde nach ihrem Werte, aber bemerkenswerterweise geht die Zahl der Schläge nicht von 1 bis 12, wie bei uns, sondern nur von 1 bis 6. Dann wiederholt sich für die Nachmittagsstunden der Schlag (§ 55). Der Ekphrast gibt als Grund für diese Teilung an, man wolle dadurch verhüten, daß das Ohr, durch die vielen Schläge betäubt, die Zahl nicht scharf auffassen könne (§ 55). Das läßt sich hören. Denn auch bei unsern Turmuhren ist es nicht leicht, die vollen Schläge genau zu zählen. Da die antike Stundenzählung erst mit dem Aufgang der Sonne beginnt, konnte eine Verwechslung der Vormittags- und Nachmittagsschläge gar nicht eintreten. Der Schnitt nach dem Mittagsläuten war um so natürlicher, als auf den Sonnenuhren, deren Einrichtung bei der Konstruktion der Wasseruhren mannigfach vorbildlich war, niemals im Altertum die Stunden durch Zahlen an-

[1] Die Gestalt des Herakles, der die Glocke schlägt, ist auch das Vorbild des Jaquemarts, des geharnischten Ritters, der auf den französischen Kunstuhren als Stundenschläger angebracht wurde. Ein solcher soll zuerst 1382 von Philipp dem Kühnen aus Kortryk nach Dijon überführt worden sein. Bekannt sind die Riesen des Uhrturms am Markusplatz in Venedig. Sehr originell ist der Stundenschläger, den Thomas Teichmann 1513 an der Uhr der Klosterkirche in Heilsbronn angebracht hat. Der Tod schlägt mit einem langen Knochen einem brüllenden Löwen auf den Kopf. Abgebildet bei E. von Bassermann-Jordan *Gesch. d. Räderuhr* (Frankfurt a. M. 1905), Taf. 1.

gegeben werden[1]. Vielmehr scheidet die stark hervorgehobene Meridianlinie in der Mitte die Vor- und Nachmittagsstunden leicht voneinander, so daß das Abzählen der übrigen Stundenstriche rechts und links keine Schwierigkeit machte.

Dieser Herakles hat nun, damit der Schall weithin gehört werden könne (§ 56), seinen Platz in der Mitte auf einem geräumigen Vorbau erhalten, der als Tempel charakterisiert wird (§ 62). In seiner Nähe sitzt Pan, der bei dem Schall des Gongs die Ohren spitzt, da er den Laut seiner geliebten Echo zu vernehmen glaubt (§ 57—59). Die unglückliche Liebe des Pan zu der Nymphe, die ihn foppt, hat Prokop auch sonst in seine Ekphrasen verwoben. So wenn er in seinem Hymnus auf die Rose und in seiner Hirtenschilderung die vergebliche Liebe des Pan heranzieht[2]. Man darf daher vermuten, daß der Sophist bei dem Entwurfe seiner Figuren mit seiner mythologischen Gelehrsamkeit in ähnlicher Weise dem Künstler zur Hand gegangen ist wie die Humanisten des Cinquecento einem Lionardo und Raffael. Auf persönlichen Verkehr mit dem Künstler deutet die Wiederholung des Witzwortes über den Löwen. Die ganze Ekphrase ist eine Reklame, die dem Künstler der Uhr nicht unwillkommen gewesen sein wird.

Da Pan nicht sehen darf, wer den Schall hervorbringt, damit seine Echoillusion nicht unmöglich werde, muß man annehmen, daß er zwar in der Nähe des Herakles, aber nicht unten seinen Platz erhalten hat[3]. Ich finde es daher hübsch, daß Hr. Krischen in seiner Skizze ihn auf das Dach des Tempelchens gesetzt hat, wo er in der Mitte[4] zwischen den beiden ihn verhöhnenden Satyrn als Eckakroterien eine lustige Gruppe bildet. Daß auch sie ὑπὲρ κεφαλῆς τοῦ νεὼ (wie wir es für Pan annehmen) angebracht sind, steht ausdrücklich da (§ 62)[5].

[1] Die wenigen mir bekannten Uhren mit Stundenziffern sind byzantinischen Ursprungs.

[2] εἰς Ῥόδον Choric. S. 131, 12 Boiss.; ηθοποιΐα ποιμένος 137, 13 ὁ Πὰν τὴν Ἠχὼ βοήσει κόρην οὔτε φθεγγομένην οὔτε σιγῶσαν, πλησίον δὲ δοκοῦσαν ἀεὶ καὶ λανθάνουσαν καὶ νόθωι φωνῆι παραμυθουμένην τον ἐραστήν.

[3] Damit steht der Schlußpassus § 59 εἴποις δ' ἂν αὐτὸν καὶ τὸν Ἡρακλέα θαυμάζειν, ὁπόσος καὶ οἷος nicht im Widerspruch. Denn dies kann sich wohl nur auf die Taten des Herakles beziehen, welche der unmittelbar über ihm befindliche Zyklus des Dodekathlos der Reihe nach zeigt (vgl. § 71), nicht aber auf den Helden, der statt des Löwen ein Gong schlägt.

[4] § 61 μέσον εἰληφότες τὸν Πανα.

[5] Hr. Noack bemerkte mir sehr fein, daß Pan durch diese Mittelstellung direkt unter die Mittagsstunde zu stehen kommt, zu deren Vertreter kein anderer Gott sich besser eignet als der *daemon meridianus*.

Schwieriger ist es, die Figur des Diomedes unterzubringen, der im folgenden beschrieben wird (§ 63—65). Er ist als Trompeter charakterisiert, der den Zapfenstreich bläst, wenn die Tagesuhr abgelaufen und der Dodekathlos vollendet ist. Der Sophist erinnert selbst daran, daß diese Rolle des Tydiden aus der Achillessage stammt, wo der Held die Aufgabe hatte, durch das Schlachtsignal das kriegerische Feuer des bei den Töchtern des Lykomedes versteckten Achilles zu wecken. Statius und der jüngere Philostrat, die allein Diomedes neben Odysseus bei der Scene in Skyros kennen[1], geben passender diese Rolle dem ihn begleitenden Trompeter Agyrtes. Denn das Amt, die Stunden der Sonnen- oder Wasseruhr auszurufen, gab man in Rom von jeher einem Sklaven. Trimalchio hat eine Uhr (*horologium*) in seinem Triklinium aufgestellt und dabei einen Bläser (*bucinatorem*), der die Stunden verkündet, wie bei uns auf dem Dorfe der Nachtwächter[2]. Aber Prokop hat auch in der ἔκφρασις εἰκόνος[3] den Trompeter Diomedes nach dem Vorgang des Libanius[4] eingeführt. Man könnte daher annehmen, daß wieder der Sophist diesen Gedanken dem Uhrkünstler an die Hand gegeben hätte, wenn nicht ein gleichzeitiger Schriftsteller Cassiodor, der seinen Mönchen selbst eine Sonnen- und Wasseruhr gebaut hatte[5], durch Boethius im Jahre 507 im Auftrage des Theodorich zwei solcher Uhren für den Burgunderkönig Gundibald hätte anfertigen lassen, von denen die Wasseruhr ein ähnliches Werk wie das Kunstwerk in Gaza gewesen sein muß. Denn eine Menge von Automatenspielereien: zischende Schlangen, zwitschernde Vögel u. dgl. waren mit der Kunstuhr verbunden. Und hier erscheint nun auch unter diesen bekannten Automatenfiguren der Trompeter Diomedes[6].

Ich habe in meiner Textrekonstruktion die Lesart ΑΘΛΟΝ ΕΣΧΑΤΟΝ (§ 64) als Auflösung eines stark verkürzten Kompendiums aufgenommen. Da der

[1] Stat. Achill. II, 27 ff.; Philostr. Im. II, 392, 29 Kays. (Lpz. 1871). Dieser nennt den Namen des Agyrtes nicht.

[2] Petron. 26, 9.

[3] S. 170, 24.

[4] Ethop. 15, 4 (VIII 409, 14 Förster).

[5] De inst. div. litt. 30 (Migne P. L. 70, 1146).

[6] Variarum ep. 45, 6 ed. Mommsen (Mon. Germ. Auct. ant. XII 39, 27) *metalla mugiunt* (metallene Kugeln, die in eherne Gefäße fallen, um die Stunden zu markieren?), *Diomedes in aere gravius bucinat, aëneus anguis insibilat, aves simulatae fritinniunt, et quae vocem propriam nesciunt habere, dulcedinem probantur emittere cantilenae.*

Korrektor die Sigle als πέμπτον gedeutet hat, bedarf meine Deutung der Rechtfertigung. Als Zeichen der Beendigung der 12 Kämpfe und als Signal zum Feierabend hat die Akklamation (ἐπιβοᾶι) einen angemessenen Sinn. Und wenn der folgende Satz, der mehrfach verderbten Wortlaut zeigt, richtig von mir aufgefaßt wird, so stimmt das Signal des Diomedes mit der Stundenzahl überein. Zwölf Trompetenstöße geben hier einen guten Sinn. Dagegen wüßte ich nicht, was die Fünfzahl bedeuten sollte, wenn nicht etwa die 5. Stunde der Nachmittagshälfte gemeint und der Sinn des Signals der einer Vorankündigung des Feierabends sein sollte. Zu einer solchen Interpretation sehe ich aber weder im Text noch in den antiken Gewohnheiten irgendeine Handhabe.

Nach des Tages und des Lebens Mühe denkt sich der Hellene den großen Helden gern als ruhend und das Leben genießend. Mit dieser Vorstellung des Herakles ἀναπαύμενος hängt nun offenbar ein Paar Nebenfiguren zusammen, die als Diener charakterisiert sind. Der eine bringt auf das Signal des Diomedes seinem Herrn das Badegerät, um vor dem Essen das übliche Bad zu bereiten. Er wird ein Becken oder eine Kanne mit heißem Wasser oder Striegel und Salbfläschchen, vielleicht beides heranbringen[1]. Ein anderer Diener schafft die Speisen heran, die er schon bei Beginn des Tages auf dem Markte eingekauft hatte (§ 66—68)[2]. Der eine Sklave, der die abendliche Beschäftigung darstellt, muß nach Westen (also zur Rechten des Schlagwerks), der andere, der den Morgeneinkauf bringt, nach Osten, also zur Linken des Herakles gesetzt werden. Doch darf, wie das in unserer Skizze zum Ausdruck gebracht ist, die Größe und Stellung der Diener nur als Episode erscheinen.

Für den Hirten, der im folgenden § 70 geschildert wird, bleibt wohl kein anderer Platz übrig als auf einem der beiden Nebengiebel, welche der Architekt zu beiden Seiten des Hauptgiebels über dem Heraklestempel angenommen hat. Da der eine zur Rechten (also nach Westen) den richtigen Platz für Diomedes, den Verkünder der Abendstunde, abgibt (στάσιν λαχὼν δεξιάν § 63, was durch § 74 sichergestellt wird), so bleibt für den Hirten der Ostgiebel, da er τὴν ἐναντίαν στάσιν λαχών (§ 70) als Gegen-

[1] Über die Darstellungen des Bades des Herakles in der Kunst s. Furtwängler in Roschers Lex. I, 2217, 35. 2237, 15 ff.

[2] Dies muß der Sinn des Satzes sein: § 67 ὁ δὴ φέρων ἄλλος ἐξ ἀγορᾶς ἀρχομένης ἡμέρας ἐπείγεται. Es scheint, als ob nach ἡμέρας ein Partizip wie ἐωνημένα ausgefallen ist.

stück zum Diomedes bezeichnet ist[1]. Wir würden dem Sophisten gern die poetische Reminiszenz ΠΑΡΑΔΟΎϹ ΤΗ͂Ι ΛΑΙΗ͂Ι ΤῊΝ ΚΑΛΑΎΡΟΠΑ schenken, wenn er uns statt dessen mitgeteilt hätte, welchen Zweck diese Füllfigur in der Komposition des Ganzen verfolge. So ist man auf die Vermutung angewiesen[2], der Hirte begrüße frühauf mit seinem frohen Antlitz und seiner erhobenen Rechten das Erscheinen der Sonne. Dann hat er mit Recht seine Stelle auf der Ostseite der Uhr erhalten.

Zum Schluß führt der Ekphrast noch eine größere Heraklesfigur vor, die, wie er ausdrücklich bemerkt, nur das Motiv des letzten ἆΘΛΟΝ vergrößert wiederholt. Es ist Herakles der Bogenschütze, der nach den Äpfeln der Hesperiden schießt. Dies ist eine neue Auffassung des Abenteuers. Nach Apollodor II 120 ff. pflückt entweder Atlas die Äpfel und übergibt sie Herakles, der unterdessen die Himmelskugel auf seine Schultern übernommen hatte (dies ist die ältere Version: Kypseloskasten, Metope des Zeustempels in Olympia), oder er pflückte sie selbst, nachdem er den Hüter des Baumes, den Drachen, erlegt hatte[3]. So stellte sich aber Prokop den Vorgang nicht vor, da er zum Schlusse von dem durch die Kleinheit des Zieles bedingten scharfen Zielen des Bogenschützen spricht (§ 76). Also muß er sich wirklich gedacht haben, daß Herakles die einzelnen Äpfel wie ein Kunstschütze vom Baum herunterschieße.

Was bedeutet nun aber diese Wiederholung des letzten Athlos? Offenbar wiederum die Markierung der Himmelsgegend und der Zeit, wenn die Sonne wie ein rotgoldener Apfel in den Okeanos versinkt[4]. So steht also Herakles, der Hesperidenschütze, hier unten rechts an seinem richtigen Platze. Man erwartet, daß ein anderer Herakles, etwa der Amazonensieger mit dem Gürtel der Hippolyte in der Hand, die Ostseite nach

[1] Die Schilderung der beiden Sklaven § 66—68 ist ungeschickt dazwischengeschoben. Auf sie, die ja selbst als Gegenstücke von Ost- und Westfiguren gedacht sind, kann sich ΤῊΝ ἘΝΑΝΤΊΑΝ ϹΤΆϹΙΝ ΛΑΧῺΝ nicht beziehen. Vielmehr nimmt dies den obigen Ausdruck ϹΤΆϹΙΝ ΛΑΧῺΝ ΔΕΞΙΆΝ wieder auf.

[2] Auch diese Deutung verdanke ich Hrn. Noack, der auf die Kephalosvase hinwies.

[3] So stellen das Abenteuer zwei spätschwarzfigurige Lekythen dar, s. Furtwängler bei Roscher Lex. I 2205, 4. Literarisch erscheint diese Version zuerst bei Eur. Herakles 422.

[4] Aus dieser Naturvorstellung hat sich meines Erachtens in Verbindung mit dem Paradiesgedanken der Hesperidenmythus entwickelt. Die alte Verbindung des Helios und der Sonnenbarke mit dieser Sage zeigt noch ebenso das richtige Verständnis wie der Hesperidenname Erytheia, die Verkörperung der Abendröte.

dem freien Platze hin bezeichne. Allein die Handschrift bricht hier unvermutet ab. Der Korrektor hat die Lückenhaftigkeit bemerkt und am Rande bezeichnet. Auch die Architektur verrät die Lücke und verlangt symmetrische Ergänzung, die in unserer Skizze unmaßgeblich versucht ist.

Wer die tönenden Worte des Rhetors allein auf sich wirken läßt, wird leicht verleitet werden, sich die Figuren allzu groß und den Bau allzu hoch vorzustellen. Den richtigen Maßstab für diese Figürchen (*sigilla* nennt sie Vitruv), die ja doch alle von einer zentralen Wasserkraft aus in Bewegung gesetzt werden müssen, geben die Figuren der Kunstuhren unserer alten Kirchen und die Wasserkünste in Pegli, Hellbronn bei Salzburg und anderwärts. Auch die mechanischen Theater, die sich jetzt wohl nur noch auf den Jahrmärkten der Provinz zeigen, dürften in ihren Automatenspielen einen Anhalt darbieten. Hr. Krischen berechnet die Höhe des Gesamtbaues bis zum First des Daches auf etwa 6 m, indem er annimmt, daß der untere Teil der Front von einem einfachen, etwa 1 m hohen Sockel eingenommen war, um die Figuren des Vorbaues in die richtige Sehhöhe zu bringen. Die Breite der Front ergibt sich danach auf etwa 2.70 m[1].

Es versteht sich von selbst, daß ein solches Werk einer sehr sorgfältigen Bedienung durch einen ständig am Ort anwesenden Mechaniker bedurfte[2]. Er mußte den Wasserzufluß regulieren oder bei selbstregulierendem Wasserzulauf, den die besseren Werke nach Vitruv hatten, wenigstens kontrollieren: er mußte am Abend die Lampe, die hinter den Türen der Nacht vorbeifährt, anzünden, den zwölf Heraklesfiguren die Kränze abnehmen und den Adlern wieder zwischen die Fänge stecken; er mußte vor allem das Räderwerk staubfrei halten und mit Öl schmieren; er wird endlich, wenn er hinter der Front im Maschinenhaus nichts zu tun hatte, vermutlich gern als Erklärer der Uhr mit dem Sophisten in Wettbewerb getreten sein und vielleicht zu bestimmter Stunde, wie

[1] Die Straßburger Kunstuhr, deren Gehäuse von 1574 stammt, ist 18 m hoch, 7.20 m breit. Dagegen die älteste, an der gegenüberliegenden Mauer 1352—1354 errichtete astronomische Uhr muß sehr viel kleiner gewesen sein. Vgl. S. 22 ff.

[2] Vgl. Dessau *Inscr. lat. sel.* II 1. 5624 (Annecy, Savoyen) *horologium cum suo aedificio et signis omnibus et clatris* (umgebendes Gitter) *C. Blaesius, C. fil. Voltinia Gratus ex HS n. X et eo amplius ad id horologium administrandum seruum HS n. IIII d. s. p. d.*

das heute noch täglich im Straßburger Münster geschieht, das Marktpublikum vor der Uhr versammelt haben, dem er die Wunder des Kunstwerks hoffentlich etwas schlichter und sachgemäßer als Prokop auseinandersetzte.

Trotzdem sind wir auch diesem für seine Ekphrase dankbar, da sie, auf der Wende der Antike und der byzantinischen Epoche geschrieben, einerseits von dem Nachleben der alten Literatur und der antiken Technik Zeugnis ablegt, anderseits uns erklärt, wie diese damals im Morgen- und Abendlande beliebten Kunstwerke durch das arabische und fränkische Mittelalter hindurch einen Rest hellenischer Wissenschaft und Kunst in hellere Zeiten retten konnte. Außer den S. 16 erwähnten Uhren des Cassiodor und Boethius, die zeigen, daß man auch in Italien am Anfang des 6. Jahrhunderts solche Uhren zu konstruieren verstand, hören wir von einer Uhr, die Papst Paul I. Pippin dem Kleinen schickte[1]. wir hören, wie im Jahre 807 eine arabische Gesandtschaft im Auftrage Harun al Raschids Karl dem Großen eine aus Messing gefertigte Kunstuhr überbrachte[2], deren ausführliche Beschreibung bei Einhart uns lebhaft an die Uhr von Gaza, aber auch an die des Gazari erinnert. Die Uhr wird durch eine Klepsydra getrieben, zwölf eherne Kügelchen fielen nach abgelaufener Stunde in ein Becken (*cimbalum*) und gaben so die Stunden an. Gleichzeitig mit diesem Stundensignal öffneten sich oben der Reihe nach 12 Fenster, und Ritter sprengten daraus hervor, die beim Zurücktreten den automatischen Verschluß der Fenster bewirkten[3]. Die Uhr ward im Kaiserpalast zu Aachen übergeben und blieb wohl auch später noch geraume Zeit dort. In den folgenden Jahrhunderten hören wir nur wenig von Kunstuhren. Welcher Art das Werk war, das der Diakon Irenaeus Pacificus in Verona[4] in der

[1] Jaffe Monum. Carol. (Cod. Car. ep. 24) S. 101 f.

[2] S. Abel-Simson: Jahrb. des fränk. Reiches II 365 ff. (L. 1883).

[3] Einhardi Ann. (Mon. Germ. Scr. I 194, 14; ann. 807) *equitibus, qui per XII fenestras completis horis exiebant et impulsu egressionis* (l. *regressionis*) *suae totidem fenestras quae prius erant apertae claudebant.*

[4] Bertelli in den *Mem. d. Pontificia Accad. rom. d. nuovi Lincei* XXIII (Rom 1905) S. 70 ff. Das *horologium nocturnum,* dessengleichen Verona nie gesehen, scheint, wenn ich die von O. Panvinio 1621 gelesene alte Grabschrift richtig verstehe, eine Erklärung (*glossam*) des Alten und Neuen Testamentes (Figuren daraus?) und die himmlische Sphärenharmonie (*carmen sphaerae coeli optimum*) der Uhr eingefügt zu haben.

ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts und der Abt Wilhelm von Hirsau[1] um 1070 bauten, welche Horologien dann im 13. Jahrhundert entstanden, ist aus den kurzen beiläufigen Beschreibungen nicht zu recht ersehen. Nur sieht man, daß die Uhren, *qui per aquam fiunt et pondera*, welche Guilelmus Alvernus, Erzbischof von Paris († 1248) erwähnt[2], keine Räderuhren in unserem Sinne waren, sondern durch Wasser getriebene sogenannte anaphorische Uhren, die durch einen Schwimmer mit Gegengewicht eine Welle in Bewegung und dadurch ein astronomisch orientiertes Zifferblatt in Drehung versetzten, auf dem man die Stunden von Tag und Nacht sowie den Aufgang (ἀναφορά) der Hauptsterne abzulesen imstande war[3]. Der Dichter des jüngeren Titurel fügt offenbar aus eigener Anschauung die Beschreibung einer wundersamen Kunstuhr (*orolei*) in die Darstellung seines Graltempels ein, aus der sich ergibt, daß wie auf den orientalischen Uhren dieser Art Sonne und Mond durch ein verborgenes Triebwerk ihre Kreisbahnen vollendeten[4]. Um dieselbe Zeit hat auch König Alfons X. von Kastilien in seinen *Libros del saber* (1256) die antike Wasseruhr nach arabischen Quellen in mannigfachen Variationen wiedererstehen lassen[5]. Ein Jahrhundert später konstruierte der Paduaner Jacomo de Dondis auf dem Palaste des Hubertino di Carrara eine astronomische Uhr, die den Lauf der Sonne, die Planeten, Mondphasen, Monate, Tage und Stunden anzeigte. Das Wunderwerk, das sein Sohn ausführlich beschrieb, verschaffte Dondis den Beinamen *Horologius*[6].

[1] Mon. Germ. script. XII 211 (Vita B. Willihelmi abbatis) *nam naturale horologium ad exemplum coelestis hemisphaerii excogitavit, naturalia solstitia sive aequinoctia et statum mundi certis experimentis invenire monstravit, quae omnia etiam litteris mandare curavit.* War dies eine Sonnen- oder eine Wasseruhr?

[2] De anima ed. Rothomagi 1674 c. 1 p. 7. 72 (Bilfinger *Mittelalt. Horen.* Stuttg. 1892. S. 150).

[3] Über dieses von Vitruv IX 8. 8 ff. beschriebene *horologium anaphoricum* vgl. besonders Rehm in Pauly-Wissowa R. Enc. VIII 2431 ff.

[4] Ausg. v. Hahn, Str. 354—356. Zarncke *Abh. d. s. Ges. d. M.* VII. phil. hist. Cl. n. V (1876), Str. 47, 48. Es heißt da: *Die* (näml. *die goltvarwe sunne und darzuo der silbergebede mâne*) *zugen âbent und morgen orolei von kunst der richen mit listen so verborgen, daz oug nie kund erkiesen ir umbeslichen.* Eine kurze sachliche Erläuterung gibt Boisserée in *Abh. d. bayer. Ak., philos.-philol. Abt.*, I Bd. (1834), S. 350 ff.

[5] Ed. Rico y Sinobas (Madrid 1866) IV 24 ff.

[6] Falconet *Mém. d. Littér. de l'Ac. d. Inscr.* XX (1753). S. 440 ff.

Die erste Uhr in Paris hat Pierre Pipelart um 1300[1], nach ihm ein deutscher Künstler, Heinrich von Wiek, 1370 für Karl V. erbaut[2], und die Deutschen scheinen nun im 14. Jahrhundert, in dem sich bei ihnen auf vielen Gebieten der Genius der Neuzeit kräftig rührte, die Vorherrschaft in dieser Technik errungen zu haben. Die französische Grande Encyclopédie, die das bereitwillig anerkennt, weiß auch den Grund dieser Überlegenheit in der Vielseitigkeit und Genauigkeit unsrer wissenschaftlich-technischen Arbeit zu finden[3].

Diese Verbindung wissenschaftlicher Einsicht und technischen Geschickes feiert im 14. Jahrhundert ihren größten Triumph in der Errichtung der Straßburger Kunstuhr, die 1352—1354 im Münster gegenüber der jetzigen Uhr errichtet wurde. Noch kunstvoller und wissenschaftlicher stellt sich die Erneuerung dieser Uhr durch die Mathematiker Konrad Rauchfuß (Dasypodius) aus Straßburg und David Volkenstein aus Breslau dar, die 1570—1574 durch die Mechaniker Brüder Habrecht aus Schaffhausen das Werk größer und reicher aufbauten[4], bis der Straßburger J. B. Schwilgé[5] die jetzige Uhr 1838 bis 1842 in der vollendetsten Weise zum dritten Male herstellte. Wenn

[1] Fremont *Origine de l'horloge à poids* (Paris 1915), dessen Mitteilung aus dem Journal du Trésor de Philippe le Bel (s. XIII med.) ich aus den *Compt. rend. de l'Ac. des Inscr. et B. L.* 1916 S. 240 kenne.

[2] Falconet a. O. 453.

[3] XX 268 *au moyen âge, l'Allemagne semble avoir obtenu la supériorité dans ce genre, dont la multiplicité et la précision des détails qui ont toujours convenu au génie tudesque.* Die Bosheit, in die das Lob eingewickelt wird, ist eine zur Versöhnung des französischen Lesers fast notwendige Beigabe.

Die zahlreichen, vom 14. Jahrhundert an in deutschen Städten errichteten Kunstuhren, die meist noch heute in Betrieb sind, überblickt man gut in Feldhaus *Technik* (Lpz. 1914), Sp. 1203 ff., Abbild. 763—767.

[4] Die Vollendung hat dem damals 1574—1575 in Straßburg weilenden Dichterphilologen Frischlin Veranlassung gegeben, zu Ehren der deutschen Stadt Straßburg (*pulcherrima haec totius urbs Germaniae quae et praesidio et ornamento sit patriae*) eine Beschreibung in den ersten Akt seines berühmten *Julius redivivus* V. 137—163 einzulegen, der damals dort gedruckt und 1575 veröffentlicht wurde. Im selben Jahr erschien dann von ihm auch noch dort ein besonderes *Carmen de astronomico horologio.* Der enge Zusammenhang der Figurentechnik bei dieser Uhr mit dem Automatenbuch des Heron, den Dasypodius selbst bearbeitet hat, zeigt schon der Titel seiner eignen Beschreibung *Heron mechanicus et horologii Argentorati descriptio.* Straßb. 1580. Vgl. W. Schmidt in einem lehrreichen Aufsatze der *Abhandl. z. Gesch. d. Math.* VIII 177 ff.

[5] Schwilgué (so schreibt sich der Straßburger der Gewohnheit seiner Zeit entsprechend) hat auch eine Beschreibung der Uhr verfaßt (Straßb. 1862, 1863), wie schon Dasypodius Straßb. 1578 und 1580. Abbildungen beider Uhren finden sich z. B. bei Ungerer, Die astronomische Uhr im Straßburger Münster. Straßb. 1911. Danach Abbildung und Beschreibung S. 24.

schon Julius Caesar Scaliger die älteste Straßburger Uhr als eine der drei größten Erfindungen, welche die Welt den Deutschen zu verdanken habe, überschwänglich rühmt[1], so wird jeden, der mit historischem Verständnis heute um die Mittagsstunde vor die Straßburger Uhr tritt und inmitten einer andächtig staunenden Menge der Erklärung des Küsters lauscht, ein doppeltes Gefühl überkommen. Er wird dankbar des Erbes gedenken, das die Menschheit der hellenischen Wissenschaft und Kunst verdankt, und dann mit Stolz der Tüchtigkeit des eignen Volkes innewerden, welches das Ererbte schöner und reicher zu entwickeln verstanden hat. Wenn wir hören, daß die unendlich komplizierte Einrichtung der Uhr zur Angabe aller astronomischen Phänomene und kirchlichen Feste, ohne daß etwas zu verstellen ist, 25804 Jahre lang automatisch vorhalten kann, dann darf man sich wohl, und heutzutage ganz besonders, der bewundernden Worte Scaligers über diese Uhr erinnern: *aeternas res fecimus, aeternitatis auctorem dedimus; quid amplius restat invicto animo Germanorum faciundum?*

[1] J. Caes. Scaligeri Epistolae et orationes. Plautin. 1600. S. 387. Neben der Uhr preist er die Erfindung der Buchdruckerkunst (*aeternitatem illa describendi arte imitati sumus*) und der Feuerwaffen, die Jupiters Donner nachahmen, ja übertreffen. Siehe B. A. Müller, *Berl. philol. Wochenschr.* 1915, Sp. 1310ff., der dies Epitaphium Scaligers ins Jahr 1542 setzt. Merkwürdig ist, daß schon vor Scaliger und Frischlin ein italienischer Humanist Bartolus Lucanus in einem an den Papst Innozenz VIII. (1484—1492) gerichteten Gedichte, in dem er ihm das Angebot der Erfindung einer Tauchvorrichtung zum Bergen der Schätze untergegangener Schiffe u. dgl. macht, eine Geschichte der Erfindungen gibt, in der er die drei: Schlaguhr, Kanone und Buchdruckerkunst unmittelbar aufeinanderfolgen läßt. Die beiden letzten Erfindungen, die er ausführlich preist, schreibt er ausdrücklich den Deutschen zu:

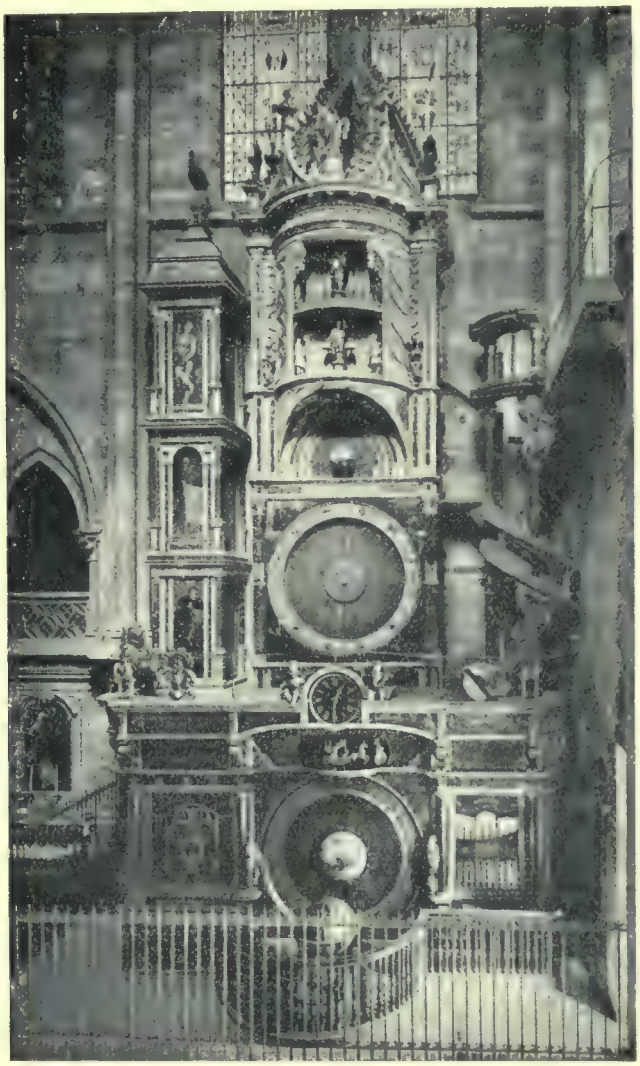
Bellica res si quid validi struxisse notatur
Temporibus priscis, nihil est aut nempe minoris
Momenti, si vera probas, quam machina bello
Germana confecta manu: cui mole resisti
Non muri, non arte potest, non viribus ullis.
Non hominum virtute satis, cum fulminis ignes
Eminus exuperet sonitu, terrore, ruinis.

Dann über die Buchdruckerkunst: *Germania nostro*
Tempore divino nutu commota levavit
Pondus, et unius dextrae sudore peregit
Munus anhelantum tercentum forte: nitenti
Impressae splendore notae, quo dives inopsque
Scire simul possent scriptis quaecunque fuerunt
A priscis mandata viris usw.

Das Buch, dessen Kenntnis ich Prof. H. Degering verdanke, ist in Rom um 1486 bei Eucharius Silber gedruckt.

Die Straßburger-Münster-Uhr von J. C. Schwilge (1838—1842).

Erdgeschoß: Vorn Himmelskugel mit 5000 Sternen und Zeiger für die Sternzeit, dahinter Sonnenzeiger für scheinbaren Lauf der Sonne, Mondzeiger (ebenso), Sonnenauf- und untergang. Der sich im Jahre einmal umdrehende Ring zeigt den bürgerlichen (ewigen) Kalender, links davon in dem unteren Rechteck den Kirchenkalender. Im Rechteck rechts von dem Mittelstück unten: Sonnen- und Mondgleichungen.



Im Zwischenstock darüber: in der Mitte der Wagen mit den 7 Tagesgöttern (Apollo, Diana, Mars, Merkur, Jupiter, Venus, Saturn), zur Rechten und Linken je zwei Gemälde von Tob. Stimmer (Schöpfung der Erde, Auferstehung der Toten, Christus als Weltenrichter, Weltgericht.) Über den Wochentagen in der Mitte: Zifferblatt für die mittlere Ortszeit, rechts und links oben je ein Engel mit der ersten Viertelglocke und der Sanduhr, darunter unten rechts und links in den Zwickeln Gemälde von Laster und Unschuld.

Im Turm zur Linken 1. unten: Bild von Schwilge, darüber 2. von Kopernikus, darüber 3. Urania, darüber als Turmspitze der krähende Hahn.

Im Mittelturm ist im unteren Geschoß das Planetarium: Sonne, um die sich 6 Planeten drehen (Merkur, Venus, Erde mit Mond, Mars, Jupiter, Saturn). Darüber die Mondkugel zur Darstellung der Mondphasen.

Darüber in dem geöffneten Schrein treten die vier Menschenalter vor, beim ersten Viertel das Kind, bei halb der Jüngling, bei dreiviertel der gewappnete Mann, bei der vollen Stunde der Greis. In der Mitte der Tod, der die vollen Stunden ausschlägt.

In dem Gefache darüber erscheinen die 12 Apostel, die beim 12-Uhr-Schlage hervortreten, sich gegen Christus verneigen und dann weitergehen. Der in der Mitte stehende Heiland segnet jeden und macht zuletzt das Zeichen des Kreuzes.

Die Ecken auf dem Gesimse des Mittelgeschosses nehmen zwei holzgeschnitzte Löwen ein (Wappenhalter von Straßburg). Die Wendeltreppe rechts hat keine Figuren.

DES PROKOPIOS VON GAZA

ΕΚΦΡΑΣΙΣ ΩΡΟΛΟΓΙΟΥ

GRIECHISCH UND DEUTSCH

VON

H. DIELS

Die Vatikanische Handschrift 1898, ein Bombycinus des 13. Jahrh., enthält u. a. eine Reihe von Ekphrasen, die A. Mai als erster Herausgeber dem Chorikios von Gaza zuwies[1] und die Boissonade in seine Chorikiosausgabe[2] aufnahm. Die neueren Untersuchungen haben gelehrt, daß nicht Chorikios, sondern Prokopios von Gaza, der Lehrer des Chorikios, der Verfasser ist, der in der Meidung des Hiats und in der Klauseltechnik sich freier bewegt als sein Schüler[3]. Dazu kommt, daß die auch im Paris. 1038 erhaltene ἀθοποιΐα ποιμένος (Choric. ed. Boiss. S. 134) hier ausdrücklich als Προκοπίου σοφιστοῦ Γάζης bezeichnet wird. Die Vatikanische Handschrift hat, da das Bombycinpapier für Feuchtigkeit sehr empfänglich ist, an der unteren Außenecke stark gelitten, und zwar so, daß die erste Seite unseres Stückes f. 327^{v} am meisten von dem eindringenden Wasser beschädigt ist, während die folgenden besser erhalten sind und f. 330^{v} beinahe normales Aussehen zeigt. Sodann hat der Schreiber eine mikroskopische Schrift gewählt, die durch die zahllosen gebräuchlichen, zum Teil aber auch ungebräuchlichen und mißverständlichen Abkürzungen nicht leichter lesbar wird. So ist es begreiflich, daß der Entdecker A. Mai in seiner Erstausgabe manches übersehen[4], noch mehr flüchtig gelesen und falsch aufgelöst hat. Boissonade hat sich begnügt, die Maische Abschrift mit einigen auf der Hand liegenden Besserungen und Noten zu wiederholen und durch Auslassungen und üble Druckfehler noch mehr zu verunstalten[5].

Für den folgenden Text stand mir eine doppelte Hilfe zu Gebote. Herrn Richard Förster in Breslau verdanke ich die gütige Überlassung einer von einem Kenner, Herrn W. Kroll, für ihn angefertigten Kollation, deren Feinheit und Treue ich nachprüfen konnte, nachdem Herr Paul Friedländer mir die in seinem Besitze befindlichen Schwarzweißphotographien der betreffenden Blätter des Vatikans 1898 geliehen hatte, die zwar nicht die Autopsie der Handschrift an den zerstörten Stellen ersetzen können, aber doch gestatten, die Ausdehnung der Lücken und die etwa übriggebliebenen schattenhaften Buchstabenreste bei der Ergänzung genauer zu berücksichtigen[6].

Die von mir versuchte Ergänzung ist natürlich abhängig von der Rekonstruktion des ganzen Bauwerkes, die an vielen Punkten nur eine unter vielen Möglichkeiten darstellen will und kann. Es ist zu wünschen, daß dieser Versuch, bei dem mir Herr Noack und Herr Krischen, wie oben erwähnt, mit ihrem sachverständigen Rate zur Seite gestanden haben, zur weiteren philologischen, archäologischen und technischen Bearbeitung der Aufgabe Veranlassung gebe. Da sich auch die Meister der Uhrmacherkunst für dieses Problem interessieren, wie ich aus Zuschriften weiß, habe ich dem griechischen Texte eine deutsche Übersetzung beigegeben, die zugleich den kürzesten Kommentar dieser nicht immer leicht verständlichen Stilkunst bieten soll. Durch Anwendung der Kursive bei den von mir ergänzten Lücken des Originals glaube ich unvorsichtigem Gebrauche der Übersetzung vorgebeugt zu haben.

[1] *Spicileg. Roman.* V 422—428.

[2] Paris 1846. S 129—178.

[3] Kirsten, *Quaest. Chorician.* (Bresl. philol. Abh. VII 2) 1894; P. Friedländer, *Joh. v. Gaza*, 90f.; Würthle, *Die Monodie des Michael Psellos.* Paderborn 1917.

[4] Außer den in meinen Noten angeführten Auslassungen notiere ich S. 160, 3 Boiss., die von Mai nach der Lücke (19 Buchstaben) nach δοκεῖ übersprungene Zeile γὰρ τῇ τέχνη τοῦ θησέως διαπορθμεύων το χρῶμα ἐσθ' ὅτε τὸ οἰκεῖον ἀπέκρυψε τοῦ δίο (oder δῖα), dann 20 unleserl. Buchstaben.

[5] Z. B. S. 158, 3 Boiss., sind die Worte ἐξ ἔρωτος zwischen τύχην und ἐλεήσασα sowie 159, 8 ὁκλαδίου hinter διφρου δέ τινος weggefallen.

[6] Vgl. Paul Friedländer, *Joh. v. Gaza*, S. 91 Anm. 2.

Prokopios' Beschreibung der Kunstuhr in Gaza.

V(atic. gr. 1898) f. 327ᵛ
Choric. ed. B(oissonade) S. 149

Vorwort.

ΜΓ Ἡ τῶν παρόντων ἐκφρασις ἔργων δεῖται μὲν λόγου πρὸς τὴν τέχνην ἀμιλλωμένου, εἰ δὲ τούτων ἐλάττων ὀφθείη, καὶ τοῦτο τοῦ ποίησαντος θαῦμα, ὅτι κρειττων γέγονε πράττων ἢ γιλῶς εἰρηκότες ἡμεῖς. ὅθεν εἰς ἔπαινον αὐτῷ τελευταῖ καὶ τῷι ἀγαθῶν αἰτίωι τὴν πρέπουσαν εἰς δύναμιν ἀποδίδωσιν εὐφημίαν, δι' ὃν ἡ πόλις τῶν παρόντων ἀπολαύειν ἔσχεν εὐτυχημάτων.

Die Beschreibung der gegenwärtig hier vorhandenen Kunstwerke fordert eine Rede, die mit der Kunst einen Wettkampf aufnehmen könnte. Aber wenn jene dabei unterläge, so würde auch dies nur die Bewunderung für den Schöpfer steigern, weil er durch sein Werk sich als stärker erwiesen denn ich mit dem bloßen Worte. Drum endet *der Kampf* jedenfalls für ihn in einem Triumph und gewährt so dem Spender von Wohltaten die seiner Schöpferkraft zukommende Huldigung. Denn ihm verdankt es die Stadt, daß sie sich des Genusses der hier vorhandenen schön gelungenen Werke erfreuen darf.

ΕΚΦΡΑCΙC ΩΡΟΛΟΓΙΟΥ.

Beschreibung der Uhr.

Ἄλλοι μὲν ἄλλα ὁρῶντων καὶ εἴ τε βούλοιντο λέγοιεν, B 150 οἱ μὲν Αἰγύπτου πυραμίδας οἷα δὴ τὰ Αἰγυπτίων ἀιδόμενα, 1

Mag der eine dies, der andere jenes Wunder betrachten und, wenn er Lust hat, beschreiben: die einen Ägyptens Pyramiden, wie ja die ägyptischen Wunder gepriesen zu werden pflegen;

V = Vatic. 1898 f. 327ᵛ sq. * Vermutungen des Verf.

2 δεῖΛ so V 8 vielleicht τελευταῖ ⟨πάντως τὸ ἔργον⟩* 12 παρόντων* (ebenso R. Förster) : ἢ V (der Apostroph als Abkürzungszeichen) : ἁπάντων Mai 16 λέγοιεν vgl. zu Z. 58 18 ἀιδόμενα vgl. Procop. Ep. 127 S. 584 Hercher τὰς αἰδομένας τριχᾶς

ὁ δέ τις ἐπιδημῶν Βαβυλῶνι
Βῆλ Διὸς ἱερὸν ἴδοι καὶ ἑτέρους ἐφ' ἑτέροις ἄλλον ἐπ' ἄλλῳ πύργους ὀκτώ· ὁμῶς δὲ 2
παραλαβέτω τὸν Ἥφαιστον καὶ θεῶν οἴκους αὐτῷ παρεχέτω δημιουργεῖν, 'τοὺς Ἥφαιστος ἐποίησεν ἰδυίησιν πραπίδεσσι', καὶ 'ἀμφιγύην' εἶναι λεγέτω τὸν αὐτὸν θεὸν μόγων ἀεὶ καὶ προσεδρείας τὴν αὐτοῦ τέχνην δεομένην εἰδώς· τοιοῦτον γὰρ τὸ μὴ κινεῖσθαι προσκαρτεροῦντα τοῖς ἔργοις. εἰδυίας οὖν 3
ἔχων φρένας καὶ σῶμα ἐφ' ἑνὸς ἱδρυμένον χωρίου νῦν μὲν τὴν ἀσπίδα τὴν Ἀχιλλέως, ἔργον ἐξαίσιον Ὁμήρῳ, ποιεῖ, καὶ διακονοῦσιν αὐτῷ πρὸς τὴν χρείαν ζῆν εἴδωλα δοκοῦντα καὶ τὴν φλόγα ζωπυροῦσιν αὐτομάτῳ φορᾷ. εἰς τὴν Φαιάκων 4
δὲ νῆσον ἐλθὼν ⟨ἄλλ'⟩ ἐποίησεν ἔργον θαυμάσιον· κύνες ἦσαν Ἀλκίνῳ φύλακες τῆς αὐλῆς· οἱ δὲ κύνες οὐχ 5
οἱ συνήθεις οὗτοι καὶ ζῶντες,
Β 151 χρυσοῖ δὲ νὴ Δία καὶ ἄργυροι

ein anderer mag bei seinem Aufenthalt in Babylon den Tempel des Bal Zeus und einen Turm über den andern acht Stockwerk hoch geschichtet in Augenschein nehmen. Ebenso mag er Hephaistos heranziehen und ihm Gelegenheit geben, die Götterpaläste zu errichten, »die Hephaistos erbaut mit kunstverständigem Sinne«, mag ihn auch dabei als »beidhändig« rühmen, da er weiß, wieviel Mühe und Fleiß seine Kunst erfordert; es gehört nämlich dazu, daß man sich nicht von der Stelle rührt, sondern beständig beim Arbeiten bleibt. So vollendet er mit Hilfe seines kunstverständigen Sinnes und seines an einem Flecke tätigen Körpers bald den Schild des Achilles, ein nach Homers Urteil außerordentliches Kunstwerk. Dabei helfen ihm zur Herstellung scheinbar lebendige Bildwerke, die in selbsttätiger Bewegung die Flamme anfachen. Im Phäakenlande angelangt, *vollendete er ein anderes wunderbares Werk*: das waren die Hunde, die Wächter des Hofes des Alkinoos. Das sind aber keine gewöhnlichen und lebenden Hunde. Vielmehr Gold und Silber, beim Zeus,

21 ἑτέροις*: ἑτέρῳ V. Herod. I 181 ἐν μέσῳ δὲ τοῦ ἱροῦ πύργος στερεὸς οἰκοδόμηται ... καὶ ἐπὶ τούτῳ τῷ πύργῳ ἄλλος πύργος ἐπιβέβηκε καὶ ἕτερος μάλα ἐπὶ τούτῳ, μέχρι οὗ ὀκτὼ πύργων 22 ὁμῶς*: ὁμ^{S} V: ἄλλος Boissonade 25. 26 homerische Reminiszenz aus Η 92 und Α 606 zusammengesetzt 26 ἰδῇσι V 28 μόγων*: μῦ V: μονῶν oder μονῆς R. Förster 36 vgl. C 470 41. 42 ἄλλ' — θαυμάσιον erg.*: keine Lücke V 42. 43 Η 91 χρύσειοι δ' ἑκάτερθε καὶ ἀργύρεοι κύνες ἦσαν κτλ. 45 οὗτοι Mai: οὗ^{τ} (d. i. οὗτος) V

ΔΙΑ ΤΕΧΝΗΝ · ΤΗΝ ῾ΗΦΑΙΣΤΟΥ ΚΙ-
ΝΗΣΙΝ ἜΧΟΝΤΕΣ. ΤΑΥΤΑ ΜΕΝ 6
ΟΥΝ ΜΥΘΟΣ ΤΕ ΗΝ ἐΜΟΙ ΚΑΙ ΛΟ-
ΓΟΣ ἙΔΟΚΕΙ, ΚΑΙ ῞ΟΜΗΡΟΣ ἙΤΡΥΦΑ
ΤΗΙ ΤΕΧΝΗΙ ΛΕΓΩΝ ἐΠ᾽ ΑΔΕΙΑΣ Ἃ
ΜΗΤΕ ΗΝ ΜΗΤ᾽ ἐΓΕΝΕΤΟ ΠΩΠΟΤΕ· 5
ΝΥΝΙ ΔΕ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ῾ΗΦΑΙ-
ΣΤΟΥ ἜΡΓΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΝ ἸΔΩΝ
. . . . . ΤΑΥΤΑ ΚΑΚΕΙΝΟΙΣ
ΑΛΗΘΕΣΙΝ ΕἾΝΑΙ ΣΥΓΧΩΡΕΙΝ ἘΠΙ-
ΤΡΕΠΩ.

ΛΕΓΕΙΝ ΟΥΝ ἐΘΕΛΟΙΜΙ ΤΑΥΤΑ 7
ΚΑΙ ΕὐΧΟΜΑΙ· ΝΙΚΑΙ ΓΑΡ ΛΟΓΟΝ
Ἡ ΘΕΑ ΑΜΗΧΑΝΟΥΣΑ ΚΑΙ ΑὐΤΗ
ΠΡΟΣ ὍΤΙ ΔΕΟΙ ΦΕΡΟΜΕΝΗ ἐΣ
ΠΑΝΤΑ· ΜΕΤΑΠΗΔΑΙ ΓΑΡ ἍΝΩ ΚΑΙ
ΚΑΤΩ ΚΑΙ ΠΑΝΤΑ ΒΛΕΠΕΙΝ ἐΘΕΛΕΙ,
ΕἿΤΑ ΘΑΤΤΟΝ Ἢ ΠΕΡ ἜΔΕΙ ΜΕΘΙΣΤΑ-
ΜΕΝΗ ΤΗΣ ἐΦ᾽ ἙΚΑΣΤΩΙ ΤΟΥΤΩΝ
ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ἘΚΠΙΠΤΕΙ· ΟἾΔΑ 8
ΤΟΥΤΟ ΠΑΘΩΝ. ΟὔΤΕ ΓΑΡ ΤΟΙΣ
ΠΡΩΤΟΙΣ ἑΝΕΚΑΡΤΕΡΟΥΝ ἘΠΙΘΥ-
ΜΙΑΙ ΤΩΝ ἌΛΛΩΝ, ΤΑ ΤΕ ΔΕΥ-
ΤΕΡΑ ΠΡΙΝ ἜΧΕΙΝ ΩΣ ἜΔΕΙ, ἘΠΙ

die *durch* Hephaistos' *Kunst* sich bewegen konnten. Dies galt mir nun freilich bis jetzt für eine Fabel und ein Märchen. Homer schien mir in der Kunst zu schwelgen, Dinge, die sich nie und nirgendwo begaben, straflos zu berichten. Wenn ich nun aber diese Kunstwerke unseres hier anwesenden Hephaistos betrachte . . ., muß ich zugeben, daß man auch jenen Wirklichkeit zugestehen dürfe.

Beschreiben möcht' ich nun das wohl können und ich wünsch' es mir. Denn wenn Anschauung besser ist als Beschreibung, so versagt doch auch jene im Vergleich zu dem, was sie leisten sollte, da sie nach allen Seiten abgelenkt wird. Sie springt auf und ab und möchte gern alles sehen. So wendet sie sich schneller, als sie sollte, anderen zu und läßt es an der genauen Beobachtung der Einzelheiten fehlen. Ich weiß das aus eigner Erfahrung. Ich blieb nicht bei dem ersten stehen, weil es mich gelüstete, das übrige zu betrachten und, ehe ich das zweite gehörig begriffen hatte, ging ich zur weiteren

47 ΔΙᾺ ΤΕΧΝΗΝ erg.* : keine L. V 49 vielleicht ΜΥΘΟΣ ΤΕ ΕἾΝΑΙ ΜΟΙ* 50 vielleicht ΤΡΥΦΑ̂Ν*. Vgl. Proc. Ep. 66 (S. 556) ΣΟΦΙΑΙ ΤΡΥΦΑ̂Ν; 82 (S. 564) ΤΩΙ ΚΑΙΡΩ̂Ι 53—55 ΝΥΝΙ — . . . a. Rand V 55 ich sehe in der letzten Zeile des Randnachtrages undeutlich folgendes: .ΟΝΤΑΞΙΘΕΟΣ, was ich nicht sicher enträtseln kann; etwa ΠΑΡΕ⟩ΧΟΝΤΟΣ ΑΞΙΟΘΕ⟨Α⟩?* 56 vielleicht ΣΥΓΧΩΡΩ̂ ΚΑΙ ἘΠΙΤΡΕΠΩ*. Doch vgl. Proc. Ep. 62 (S. 553) Hercher ΠΛΟΥΤΕΙ̂Ν ἘΠΙΤΡΕΠΕΙ 58 ΛΕΓΕΙΝ Mai : ΕΓΕΙΝ (halb verlöscht) ἐΘΕΛΟΙΜΙ vgl. Proc. Ep. 66 (S. 556) ΒΟΥΛΟΙΜΗΝ ὡΣ ὙΜΑ̂Σ ἘΛΘῺΝ ἸΔΕΙ̂Ν; hier Z. 16. 273 65 ΤΟΎΤΩΝ las Kroll : die Buchst. ΤΩΝ sind verblichen in V : ΤΟΙΟΎΤΩΝ Mai 68 ἑΝΕΚΑΡΤΕΡΟΥΝ so V : ἘΓΚΑΡΤΈΡΟΥΝ Mai 69 ΤΆ ΤΕ fast verlöscht V

θέαν ἀνεχώρουν ἑτέραν. καὶ ἦσαν ὀφθαλμῶν ἑλιγμοὶ καθὰ τοῖς ὁρῶσι ⟨τὸν πρὸς N εἴλωι λαβύρινθον, Ἰωνικός τις ἔφησε συγγραφεύς.

Πόθεν οὖν ἀρκτέον ἂν εἴη; τί δὲ πέρας, ὦ φιλότης, ἐπιθή⟨σομεν τῶι λό⟩γωι; οἶκός ἐστιν ἐν μέσηι τῆι πόλει μέτρα φέρων, ἀντιπρόσωπος μὲν τῆι βασιλείωι στοᾶι, ἐξ εὐωνύμου δὲ χωρίον ἀπείρων ⟨ἀνθρώπων ἐνδιαί⟩τημα θέρους. διττὴ δὲ τούτου κιόνων προέστηκε συζυγία πρὸς τὴν ἕω καὶ δύσιν μεμερισμένοι πολλῶι ⟨τε διαστήματι ποι⟩οῦντες τὸν κατόπιν οἶκον ὁρᾶσθαι, ὥστε μηδένα τοῖς ὁρωμένοις παρενοχλεῖν. μαρμάρων πτυχὶς τῶν κιόνων τὰ μέσα συνέ⟨χουσα, ὀξέων πασσάλων αὐτοῖς ἐμπεπηγότων σιδήρου, κώλυμα

9 Betrachtung über. Da wirbelten mir die Augen, wie das ein ionischer Schriftsteller beim Anblick des ägyptischen Labyrinths geschildert hat.

10 Wo soll man nun den Anfang, wo das Ende der Rede finden, mein Lieber? 11 Da steht im Mittelpunkt der Stadt ein Bau mäßigen Umfangs. Gegenüber befindet sich die Königshalle, zur Linken ein freier Platz, im Sommer der *Tummelplatz* zahlloser *Menschen*. 12 Vor dem Gebäude steht ein doppeltes Säulenpaar. Die Säulen sind verschieden verteilt: die einen liegen nach Osten, die andern nach Westen. Sie bewirken, daß man das Gebäude in einem ziemlichen Abstand im Hintergrunde erblickt, so daß niemand eine Störung des Schauwerkes bewirken kann. 13 Den Zwischenraum zwischen den Säulen füllen Marmorplatten aus. In diese sind *eiserne Spitzen* eingelassen, die solche, die etwa der

71 θέαν und ἑτέραν V : θέας . . ἑτέρας Mai 73 τὸν πρὸς N verlöscht V : erg. Boissonade 74 Ἰωνικός] Herod. 2, 148 αἵ τε γὰρ διέξοδοι διὰ τῶν στεγέων καὶ οἱ ἑλιγμοὶ διὰ τῶν αὐλέων ἐόντες ποικιλώτατοι θῶμα μυρίον παρείχοντο. Die Stelle ist ungenau aus dem Gedächtnis wiedergegeben. Nicht ⟨ὡς⟩ Ἰωνικός; denn so zitiert Prokop auch Ep. 23 (S. 510 Hercher), 29 (542), 48 (550), 135 (587), [Liban.] VIII 488, 3 Förster und hier unten Z. 252 77 ὦ φιλότης] vgl. Ἔκφρ. εἰκόνος S. 158 und 164 Boissonade, Διάλ. γ̄ 203 Boiss. 78 σομεν τῶ λό verl. V 82 ἀπείρων ⟨ἀν̄ω̄ν ενδιαί⟩τημα* : ἀπεῖρ V, dann Raum von 9 Buchst. verbl. τημα V 83 διττὴ so V : διτταὶ Mai 84 προέστηκε Boiss. : προσέστηκε V 86 μεμερισμένοι (οι von 2. H.?) V, als ob κίονες Subjekt wäre 86. 87 ⟨τε δ. ποι⟩οῦντες* : 12 Buchst. verlöscht V 90 Vor μαρμάρων zeigt runden schwarzen Punkt V : ο Mai (aber Spiritus nicht vorhanden) 91. 92 συνέ⟨χουσα ὀ. π.⟩ αὐτοῖς* : nach συνέ (so akzentuiert) 16 Buchstaben verblichen, dann unsicher erkennbar αὐτ̑ V (Kroll), aber αὐτ̀ (d. i. αὐτοῖς) ist nach der Photographie möglich 93 κώλυμα so V : κωλύων Mai

τοῦτο τῶν εἴ τις προπετὴς καὶ ὑπερβῆναι φιλονεικεῖ.

Ἀλλὰ καὶ Γοργὼ ⟨ἀ⟩φ' ὕψους βλοσυρὸν ⟨ἀπ⟩ει⟨λ⟩εῖ τοῖς ὅσοι γνώμηι προσελθεῖν αὐθαδεστέραι τολμῶσιν, ἐναλλάττουσα τοὺς ὀφθαλμοὺς ὁπόσα τῆς ἡμέρας ⟨τὰ μέρη, καθάπερ ὅτ' ἔκτανε τὴν κεφαλὴν αὐτῆς⟩ ἀποτεμὼν ὁ Περσεύς, εἴ τις ἐλύπει, λίθον ἔδει γενέσθαι φανείσης. ταύτην ἂν εἶπεν ἡ τραγωιδία ʽαἱματωπόν τε καὶ
B 152 δρακοντώδη κόρην', εἰ τοίουτους εἶχε διαπ⟨ερῶντας ὀφθαλμούς. ὅτε γὰρ τὸ σύμ⟩βολον φέρει τοῦ πεπληγέναι, μέλλει τοὺς τὸ παρὸν ἔργον ὁρῶντας ἐκπλήξειν.

⟨Ἀλλ' ἴωμεν ἐπὶ τὰ ἄλλα, ἐπεὶ καὶ ἄνωθεν⟩ τῶν ἔργων ἡψάμην.

Θύραι γὰρ πρόκεινται, καὶ τάς γε τῆς ἡμέρας κρύ⟨πτειν τι δοκῶ· αἱ δὲ νυκτὸς ἀνωτέρω

Ehrgeiz treibt, frech die Schranken zu überklettern, zurückhalten.

14 Aber da ist auch eine Gorgo, die von oben herab mit fürchterlichem Blicke allen droht, die sich mit kühneren Absichten zu nahen wagen, indem sie zu allen Stunden des Tages die Augen verdreht, wie ja auch damals, als Perseus ihr das Haupt abschnitt, jeder, der sich lästig machte, bei ihrem Anblick zu Stein
15 erstarren mußte. Die Tragödie würde sie eine »Jungfrau mit dem blut'gen Drachenblick« nennen, wenn sie solche durchbohrenden *Augen*
16 hätte. *Denn sooft sie das Signal* zum Schlage gibt, wird sie das Entsetzen aller Betrachter unseres gegenwärtigen Werks erregen.

17 *Gehen wir nun also auf die übrigen Stücke über, da ich ja von oben mit der Schilderung* der Kunstwerke begonnen habe.

18 Da sind im Vordergrunde Türen angebracht. Ich glaube, die Türen des Tages *verbergen etwas im Hintergrund. Die Türöffnungen der Nacht*

96 ⟨ἀ⟩φ' ὕψους* : φύψ̣ V 97 ἀπ⟩ει⟨λ⟩εῖ : . . . ει ει V 101 ἡμέρας : ἡμετέρας verblaßt V (vgl. unten Z. 117) 101. 102 ⟨τὰ μέρη — αὐτῆς⟩ erg. beispielsweise* : hinter ἡμετερας (?) sind etwa 20 Buchst. verblaßt; dann wird mit ταύτην (Z. 105) fortgefahren; am Rande steht nach 10 unleserlichen Buchst. ἀποτεμὼν — φανείσης V 103 ἀποτεμὼν so V : ἀποτέμνων Mai 104. 105 φανείσης V (»wie es scheint« Kroll) : φανερῶς Mai 106. 107 Eur. Or. 256 (Erinnyen) 108. 109 διαπ am Anfang der Zeile schwach erkennbar. Das Weitere bis σύμ⟩βολον erg.* : vor βολ sind etwa 23 Buchst. verlöscht V 110 φέρει V¹ : φέρειν V² 112 ἐκπλήξειν* : ἐκπλήξει V 113. 114 ⟨Ἀλλ' — ἄνωθεν⟩ erg.* : 30 Buchst. verlöscht V 116 πρόκεινται* : παράκεινται Mai (der Anfang des Wortes ist nicht mehr deutlich lesbar) 117 ἡμέρας V¹ : ἡμετέρας V² (vgl. Z. 101) 117–119 κρύπτ⟨ειν — οὔπω⟩ erg.* : 30 Buchst. verl. V

μέν, οὔπω⟩ γράφω δὲ ταύ-
τας. ὅθεν ἄν τις ἴδηι κό- 19
σμωι ἅσπερ ⟨ἂν⟩ ἀναπετάσαντες
ὦμεν, ἄνωθεν ἀρξό⟨μεθα, καὶ
οὕτω δὴ τὸ πρῶτον ἀπαιτοῦν
ἐπ᾽ ἀκριβείαι⟩ τὸν ὕμνον πρῶ-
τον ἔσται τῶι λόγωι· διὸ με-
νέτω τὴν ἑσπέραν καὶ τὸν
ἐκ⟨λάμποντα λύχνον τῶν θυ-
ρῶν τοῦ ὑπερ⟨ώιου.

Ἀλλὰ προέλαβε τῆι παρα- 20
δόξωι τ⟨ι⟩ κινήσει⟨, ὅ⟩τ ι φο-
βεῖ τοὺς θεατάς. τὰ δὲ 21
μέσα ταῦτα σκοπῶμεν ὡς
ἔχει. χαλκοῖ τινες ἀετοὶ 22
πρὸς ἕνα στοῖχον ἑστᾶσι ταῖς
ὑποκειμέναις ὥραις ἴσον ἔχον-
τες ἀριθμόν. στεφανηφο- 23
ροῦσι δὲ πάντες, οὐ κορυφὴν
ἐστεμμένοι οὐδὲ νίκην δηλοῦν-
τες ἰδίαν· ἄκροι δὲ ποδῶν 24
ὄνυχες εἰς ταὐτὸν ἐλθόντες
συνέχουσι τοὺς στεφάνους καρα-
δοκοῦντος ἑκάστου τὸν ὑπ᾽
αὐτῶν Ἡρακλέα, πηνίκα τῶν
ἐπικειμένων ἑξῆι θυρῶν παραλ-

liegen zwar höher. Ich beschreibe sie aber noch nicht. Wenn also jemand diejenigen, die ich geöffnet habe, der Reihe nach gesehen hat, wollen wir von oben anfangen *und dann wird, was in Wahrheit* den ersten Preis *verdient,* in meiner Rede das erste sein. So erwarte er denn den Abend und das aus *den oberen Türen durchscheinende Licht.*

Aber da überraschte uns eben durch ihre unvermutete Bewegung eine Erscheinung, welche die Betrachter in Schrecken setzt. Sehen wir also zu, was da in der Mitte vorgeht! Da stehen in einer Reihe eherne Adler, deren Zahl mit den darunter befindlichen Stunden übereinstimmt. Alle tragen Kränze. Sie schmücken nicht ihr eigenes Haupt, sie bezeichnen keinen eigenen Sieg. Vielmehr vereinigen sich die Spitzen ihrer Krallen und umklammern die Kränze. Jeder wartet gespannt auf den Augenblick, wenn der unter ihnen befindliche Herakles aus den ihn verdeckenden Türen heraustritt, sobald Helios,

119 γράφω*: γραφὴ V 120 ἴδοι V 120. 121 κόσμωι ἅσπερ ἂν*: κοσμ////ασπερ V liest*: κοσμεῖ, ἅσπερ las Kroll: κοσμεῖ, ἅπερ Mai 122 ὦμεν*: εἰ μὲν V 122—124 ἀρξό-⟨μεθα — ἀκριβείαι⟩*: ἀρξο, dann etwa 20 Buchst. verl. V. Von dem letzten Worte sieht Spuren π᾽α᾽ρειιεια* 126—128 τὸν ἐκ⟨λάμποντα — ὑπερ⟩ώιου*: τὸν ἐκ, dann 30 Buchst. verl., V: τὸ é... Mai 128 Von ὑπερώιου ist ὦ noch lesbar 130 τ⟨ι⟩*: τ las über der Zeile Kroll in V: fehlt Mai ὅτι erg.*; nach κινήσει gibt ...μάλων φοβεῖ Mai, was nach der Photographie keinen Raum hat; vielmehr ist der zweite Buchst. nach κινήσει sicher τ. dann ist vor φοβεῖ Raum nur für einen schmalen Buchst.: φοβεῖ ist auf der Phot. schwer lesbar, aber wahrscheinlich 131 δὲ V: vielleicht δὴ*

λάξαντος αὐτὰς τοῦ πρὸ τούτων ἑστῶτος Ἡλίου. βαδίζει γὰρ οὗτος μετρῶν τὴν ὥραν κινήσει. ὡς δὲ τούτων ἄρχων βασιλικὸν ἀνείληφε σχῆμα, λαιᾷ μὲν χειρὶ τὸν πόλον ἀνέχων, ἀνατάσει δὲ δεξιᾶς ἀφεῖναι κελεύων τὰς θύρας ὥσπερ οἱ τοὺς ἵππους ἐξιέναι τῶν βαλβίδων κελεύοντες.

der davor steht, an ihnen vorbeigeht. Denn er ist es, der durch sein Vorbeischreiten die jedesmaligen Stunden abmißt. Da er ihr Herrscher ist, so hat er Königstracht angelegt. Seine Linke hält die Himmelskugel empor, die Rechte streckt er aus, um den Befehl zum Öffnen der Türen zu geben, wie man den Pferden das Zeichen zum Verlassen der Schranken gibt.

27 Καραδοκῶν οὖν ἕφέστηκεν ἀετός, ὁπότε τῶν ἐπικειμένων ὁ τοῦ Διὸς Ἡρακλῆς ἐξίοι θυρῶν ὥραν ἀγγέλλων, ὁ μὲν πρῶτος τὴν πρώτην, πρὸς δὲ τὸν ἀριθμὸν οἱ λοιποί. δώδεκα μὲν γὰρ ὧραι, πᾶσαι δέ εἰσιν Ἡρακλῆς, οὐκ ἀργὸς μὰ Δία καὶ πραττων οὐδέν· ἀργεῖν γὰρ ὅλως οὐ φίλον ἦν Ἡρακλεῖ. οἱ πάλαι δὲ ἆθλοι καὶ νῦν ἔργον αὐτῷ οὐκ Εὐρυσθέως ἔτι, ἀλλὰ τέχνης ἀνάγκη· συνδιήρτηται δὲ τοῖς ἆθλοις διττὴν ἑξάδα πληρῶν.

Gespannt wartet also der Adler, bis der Zeussohn Herakles aus den ihn verdeckenden Türen heraustritt, um die Stunde anzusagen. Die erste Heraklesfigur kündet die erste, die übrigen der Reihe nach *die übrigen Stunden* an. Zwölf Stunden sind es und alle erscheinen in Herakles' Gestalt. Er ist ja nicht faul, beim Zeus, kein Nichtstuer. Müßiggang ist ja überhaupt Herakles' Sache nicht. Seine alten Kämpfe beschäftigen ihn auch jetzt noch, aber freilich nicht auf das Geheiß des Eurystheus, sondern der Kunst. So füllt er hier eine doppelte Hexade wie mit seinen Kämpfen aus.

30 Πρῶτον οὖν ἀγώνισμα λέων καὶ ἡ Νεμέα χωρίον αὐτῷ. ἀνεῖλε καὶ τὴν ὕδραν, εἴ καὶ φιλονείκοις ἐπημύνετο κεφα-

31 Der erste Kampf ist der Löwe und Nemea sein Schauplatz. Er erlegte auch die Hydra, wenn die Köpfe, mit denen sie sich wehrte, auch noch

145 αὐτ᾽ (d. i. αὐτὰς) so V (vgl. Compend. von τας 213) : αὐτοὺς Mai πρὸ V : πρὸς Mai 159 ὥραν V (vgl. Z. 148) : ὥρας Mai 163 ἡρακλῆς. οὐκ interp. richtig V : vor Ἡρακλῆς Mai 167 εργον über ausgestr. φιλον (aus Z. 166) V 170 πληρῶν] Herakles? Vielleicht fehlt am Ende ὁ τῶν ὡρῶν ἀριθμός 175 ἐπημύνετο : ετέμνετο V

ΛΑΪC. ΗΡΥΘΡΊΑ ΔῈ ΝΙΚΗ- 32 so streitlustig waren. Einen Eber
CAI ΚΆΠΡΟΝ, ΑΛΛ᾽ ΌΜΩC É- zu besiegen, mußte er sich eigent-
ΝΊΚΑ. ΧΡΥCᾶ ΕΛΑΦΩΙ ΕΠΕΦΥΚΕΙ 33 lich schämen. Aber er besiegte ihn
ΤᾺ ΚΈΡΑ, ΚΑῚ ΓΕΓΟΝΕΝ ῾ΗΡΑ- doch. Einem Hirschen wuchs ein
ΚΛΕΪ. ΑΛΛᾺ ΜῊΝ ΌΡΝΙΘΕC 34 goldnes Geweih. Auch dies ward He-
ΕΛΎΠΟΥΝ ΤῊΝ ΚΑΡΔΊΑΝ ΚΑῚ ΈΡΓΟΝ rakles zur Beute. Vögel wollten
ΗCΑΝ ΤΟΥ̃ ΤΌΞΟΥ. ΟΥ̓ΔῈ ΤᾺC 35 nun gar sein Herz betrüben. Sie wur-
῎ΑΜΑΖΌΝΑC ΑΚΕΡΑΊΟΥC ΑΦΗ̃ΚΕΝ, den seines Bogens Beute. Auch
ΕἼ ΜῈΝ ΖΩCΤΗ̃ΡΑ ΤΙΝΑ ΖΗΤΩ̃Ν, die Amazonen ließ er nicht unge-
ΟΥ̓Κ ἊΝ ΕἼΠΟΙΜΙ· ΕΜΊCΕΙ ΔῈ schoren. Ob er dabei nach einem
ΓΥΝΑΙΚΑC ῾ΑΝΤΙΑΝΕΙΡΑC᾽ ΑΚΟΥ- Gürtel fahndete, möchte ich nicht be-
ΩΝ. ΑὐΓΕΙΑΝ ΚΌΠΡΟC ΕΛΥ- 36 haupten. Er haßte aber die Weiber,
ΠΕΙ· ΚΑῚ ΤΑΎΤΗC ΕΛΕΥΘΕΡΟC da er hörte, sie seien »männer-
ΗΝ. Ἠ ΔῈ ΚΡΉΤΗ ΤΑΥ̃ΡΟΝ 37 gleich«. Den Augeias belästigte
Β 153 ΜῈΝ ΕἼΧΕ ΔΕΙΝΌΝ, ΑΛΛ᾽ ΟΥ̓Χ der Mist. Alsbald ward er davon
ΩCΤΕ ΝΙΚᾶΝ ῾ΗΡΑΚΛΈΑ. ΤΊ 38 befreit. Kreta hatte einen furcht-
Δ᾽ ἊΝ ΕἼΠΟΙC ΔΙΟΜΉΔΟΥC ΤᾺC baren Stier. Aber den Herakles
ἵΠΠΟΥC; ΟὙ ΜΈΧΡΙ ΤΟΎΤΟΥ ΦΟ- konnte er nicht bezwingen. Was
ΝΙΚΑΊ ΤΕ ΗCΑΝ ΚΑῚ ἴCΑΙ ΘΗ- soll man zu den Rossen des Dio-
ΡΊΟΙC; ΑΛΛᾺ ΚΑῚ ΓΗΡΥΌΝΗC 39 medes sagen? Waren sie nicht bis
ΕΚΌΜΑ ΒΟΥCΊ, ΚΑῚ ΤΡΕῖC ΑΥ̓ΤΩ̧Ι ΚΕ- dahin Menschenfresser und wie wilde
ΦΑΛΑΊ· ΜΕΤᾺ ΔῈ ΤΩ̃Ν ΒΟΩ̃Ν ΟἼΜΑΙ Bestien? Auch Geryones war
ΚΑῚ ΤΑΎΤΑC ΑΦΗΙΡΗΤΟ· ΟΥ̓ΔῈ 40 stolz auf seine Rinder, und er hatte
ΤῸΝ ῍ΑΙΔΗΝ ΑΦΗ̃ΚΕΝ ΑΠΕΊΡΑΤΟΝ drei Köpfe. Er verlor sie, denk' ich,
ΑΡΕΤΗ̃C ΠΡῸC ΤῸΝ ΕΝΤΑΥ̃ΘΑ ΚΎΝΑ samt seinen Rindern. Auch den
ΜΆΧΗΝ ΑΡΆΜΕΝΟC ΚΑῚ ΔΕΊΞΑC ἨΛΊΩΙ Hades ließ er seine Tapferkeit kosten.
ΤῸ ΤΈΡΑC. ΕΔΕΙ ΚΑῚ ΜΉΛΩΝ 41 Er lieferte dem dortigen Hund eine
ΧΡΥCΩ̃Ν ΕὐΡΥCΘΕῖ ΠΡῸC ΕCΧΑΤΙᾺΝ Schlacht und brachte das Ungetüm
ΚΕΙΜΈΝΩΝ ΤΗ̃C ΓΗ̃C· ῾Ε- 42 an das Sonnenlicht. Eurystheus
ΣΠΕΡΙΔΩΝ ΜῈΝ ΤᾺ ΜΗ̃ΛΑ, ΔΡΆ- brauchte auch goldne Äpfel, die am
ΚΩΝ ΔῈ ΦΎΛΑΞ ΗΝ ΟΥ̓ ΦΟΡΗΤΌC Rand der Welt lagen. Hespé-
ΕC ΑΛΚΉΝ. ΑΛΛ᾽ Ὁ ΜῈΝ ΕΚΕΙΤΟ riden waren ihre Besitzerinnen, ein
Drache von unwiderstehlicher Stärke
war ihr Hüter. Bald lag er er-

186 ΑΝΤΙΑΝΕΙΡΑC] Hom. Γ 189. Z 186 192 ΤΑC̀ V : ΤΟΥC Mai 195 ΚΑῚ V : ΝΑΙ Mai 198 ΑΦΗΡΗΤΟ so V : ΑΦΉΡΑΤΟ Mai

βληθείς, τὰ δὲ μῆλα ἦν Εὐρυσθεῖ. ταῦτα Ἡρακλέους 43
ἔργα καὶ πόνοι, ἐντεῦθεν ὧραι καὶ στέφανοι καὶ χαλκὸς παρὰ φύσιν ἐπτερωμένος.

Τὰς οὖν χαλκᾶς ἀπωσαμένῳ 44
θύρας καὶ σὺν ἄθλῳ φανέντι ἐφέπεται μὲν ἄνωθεν ἀετός, πτέρυγάς τε ἁπλώσας καὶ ποσὶν ἀμφοτέροις ἴσον ἴσχει κεφαλῇ τὸν στέφανον ἐπιφέρων· βραχὺ δὲ διατρίβει καθάπερ ἀπολαύων ἡρωϊκῆς κεφαλῆς· εἶτα τοῦτον ἀφεὶς Ἡρακλεῖ καὶ διαστήσας τῷ πόδε μετεωρίζεταί τε καὶ ὃν εἶχε τόπον λαγχάνει, ταῖς πλευραῖς ἐπιθεὶς τὰ πτερὰ καὶ συναγαγὼν αὖθις ἐφ' ἑαυτόν, θήραν διδοὺς ἀγαθήν, ἀλλ' οὐ συνῆλθε λαχών. πρός γε 46
μὴν τοὺς στεφάνους προκύπτει μὲν Ἡρακλῆς, ὡς ἂν ὁρῷτο πᾶσιν ὡς ἐν μέσῳ σταδίῳ. κάτα πρὸς ἰδίαν ἐτράπετο χώραν, οὗπερ ἐπόθει τυχών. ἀε- 47
τὸς δὲ τῷ στεφάνῳ διακονεῖ, ὅτε Ζεὺς μὲν Ἡρακλέους πατήρ, ἀετὸς δὲ ὄρνις Διός. ὡς 48
οὖν ἐξ οὐρανοῦ καὶ πατρὸς

schlagen am Boden. Die Äpfel gehörten dem Eurystheus. Das sind die Mühen und Arbeiten des Herakles. Darum die Stunden, die Kränze und das künstlich beflügelte Erz.

Wenn er nun die ehernen Türen aufstößt und mit der Kampfesbeute erscheint, folgt ihm von oben sofort ein Adler. Er entfaltet seine Schwingen und legt mit beiden Fängen den passenden Kranz auf das passende Haupt. Dann verweilt er dort kurze Zeit, als ob er an dem Haupt des Heros sich laben wollte. Darauf überläßt er dem Herakles den Kranz, öffnet die beiden Fänge, schwingt sich in die Höhe und nimmt seinen alten Platz ein, legt seine Schwingen wieder an die Seiten an und zieht sich auf sich selbst zurück. Er verspräche eine gute Jagd, allein, nachdem er seinen Platz eingenommen, trifft er nicht wieder mit ihm zusammen. Nunmehr verneigt sich Herakles vor den Kränzen, um sich allen zu zeigen wie mitten auf der Rennbahn. Dann geht er wieder auf seinen Platz zurück. Das Ziel seines Strebens ist erfüllt. Der Adler aber hat deswegen den Dienst mit dem Kranz, weil Zeus der Vater des Herakles und der Adler der Vogel des Zeus ist. So bekränzt er im Andenken an das Aben-

209 ἩΡΑΚΛΕΟΣ V 223 ΛΑΓΧΑΝΕΙ Mai : ϰ^ΑΝΕΙ V (nicht ΛΑΜΒΑΝΕΙ! vgl. Z. 277) 225 ΣΥΝΑΓΑΓΩΝ* : ΣΥΝΑΓΩΝ V 227 ΛΑΧΩΝ Mai (sc. ὃΝ ΕἼΧΕ ΤΌΠΟΝ) : ϰ^Λ´ V 228 ΜΗΝ V : ΜΕΝ Mai 231 ΠΡΌΣ ΤΗΝ bei Prokop unnötig 234 ΌΤΕ (wie es scheint) V : ὅΤΙ?

μισθὸν ἱδρώτων στεφανοῖ νενικη-
κότα τῆι μνήμηι τοῦ πάθους·
καὶ ὑπερίπταται καὶ κρατεῖ τῶν
ὀρνέων, καθάπερ οὗτος ὑψοῦτο
τῆι φήμηι· οὐ δεῖται δὴ 49
κήρυκος ἀναγορεύοντος τοὺς
στεφάνους.

Ἐν ἑτέρωι δὲ τόπωι μέσην 50
ἐπέχοντι χώραν μεγάλωι τε καὶ
καταπλήττειν εἰδότι καὶ προ-
βεβλημένωι τῶν ἄλλων οὔπω
μὲν ἴουλον ἔλκει, ἕστηκε δὲ
γυμνός, πλὴν ὅσα τῶν ὤμων
ἔξῆπται κατόπιν ἡ λεοντῆ, ἀν-
έχει δὲ τῆι λαιᾶι ἠχεῖον. τοῦ- 51
το καλεῖται λέων, ἔφησεν ὁ
τεχνίτης· ἐκ μέσου δὲ κρέ-
μαται καὶ σαλεύει· καθώ- 52
πλισται δὲ κορύνηι τὴν δεξιὰν
ἀντιδιδοὺς καὶ τῆς ἐκείνου
βοῆς, ἀνατείνει τε ταύτην καὶ
δίδωσι πληγὴν τῶι χαλκῶι· ὁ 53
δὲ μετέωρός τε ὢν καὶ το-
σαύτηι ῥώμηι πληγεὶς βοᾶι
τε μέγα καὶ παρατείνει τὸν
ἦχον. ἐφ' ἑνὶ μὲν οὖν ἄ- 54
B 154 θλωι μία πληγή, ἐφ' ὥραι δε
δευτέραι δίττή. συλλέγει 55

teuer den Sieger mit dem Kranz als dem Lohn seines Schweißes, den ihm der Himmel und sein Vater verlieh. Und der Adler fliegt und herrscht über die Vögel wie Herakles durch seinen Ruhm in den Himmel stieg. So bedarf es keines Heroldes zum Ausrufen der Kränze.

Auf einem andern, die Mitte einnehmenden Platze, der geräumig und dem übrigen vorgebaut ist und dadurch die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen weiß, erscheint der *Held wiederum*. Noch wächst kein Flaum ihm um die Wangen. Nackt steht er da. Nur an den Schultern ist die Löwenhaut befestigt, die ihm auf den Rücken fällt. Mit der Linken hält er ein Schallgefäß empor. Der Künstler nennt es seinen Löwen. Er hängt von der Mitte herab und schwankt hin und her. Herakles' Rechte ist mit der Keule bewehrt, die er jenem auch als Antwort auf sein Gebrüll verabfolgt. Er hebt sie in die Höhe und gibt dem Erze damit einen Schlag. Doch der »Löwe« schwebt in der Luft, brüllt laut auf, von dem mächtigen Schlage getroffen, und läßt den Schall lang nachdröhnen. Beim ersten Kampf gibt es nun einen Schlag, bei der zweiten Stunde einen Doppelschlag. So

244. 245 μέσον — χωρίον V^1 : verbessert V^2 256 ΑΝΤΙΔΙΔΟΥΣ* : ΑΝΤΙ ΙΔΙΚΗΣ undeutlich V (Mai) 259 τε V : fehlt Mai 262 ἐφ'* : ἐφ' V

ΓΑΡ ἐΦ᾽ ἙΚΑΣΤΗΙ ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΘΑ-
ΣΑΝΤΩΝ ἌΘΛΩΝ ΤΟΝ ἈΡΙΘΜΟΝ,
ΜΕΧΡΙ ΠΛΗΡΩΣΑΣ ὡΣ⟨ΑΥΤΩΣ ἜΞ,
ΜΗ ΑΥΞΗΣΑΣ⟩ ΤΑΥΤΑ ‹ΠΛΗ ΘΕΙ
ΤΗΝ ἈΚΟΗΝ ἈΠΟΚΝΑΙΟΙ, ΤΗΝ Ἑ-
ΒΔΟΜΗΝ ΠΡΩΤΗΝ ἩΓΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΜΙΑΝ
ἩΧΕΙ, ⟨ΕἸΤΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ἙΞΗΣ,
ΜΕ⟩ΧΡΙ ΤΑΣ ἌΛΛΑΣ ὙΠΟΣΗΜΑΙ-
ΝΩΝ ΤΟΣΑΥΤΑ ΦΩΝΗΣΕΙΕΝ Ὁ ΧΑΛ-
ΚΟΣ ΕἸΣ ἙΞΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΑΝ ⟨ὍΣΑ
ΔΕΙ. ἐΠΙ ΜΕΙΖΟΝ Δ᾽ ἈΚΟΥΕΤΑΙ, 56
Ἢ ΚΑΙ ΠΑΡΕΣΤΙ ΘΕΑ. ΠΟΡΡΩ ΔΕ ΛΑΧΟΥΣΙ ΤΗΝ ΣΤΑΣΙΝ ΕἸΔΕΝΑΙ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΤΟ ΜΕΤΡΟΝ ⟨ἍΠΑΣΙ ΡΑ-ΙΔΙΟΝ.

summiert er bei jedem Schlage die Zahl der vorangegangenen Kämpfe, bis er in dieser Weise *sechs* vollendet hat, um nicht, *wenn er noch mehr Stundenschläge gäbe,* durch ihre Überzahl das Gehör abzustumpfen. So zählt er den siebenten wieder als den ersten, indem er nur einmal den Ton erschallen läßt, *dann zweimal und so fort,* bis das Erz, *sooft als es nötig ist,* für die zweite Hexade seine Stimme erhebt und dadurch die übrigen Stunden kenntlich macht. *Man kann aber die Schläge weiter hören* als die Sehweite beträgt. *So ist es für alle leicht,* auch für die, die in der Ferne ihren Standort haben, die Stundenzeit zu erfahren.

ἌΚΟΥΕΙ Δὲ ΚΑΙ ΠΆΝ· ΔΗ- 57
ΛΟΙ Δὲ ΤΟΥΤΟΝ ΕἼΝΑΙ ΔΑΣΥ ΤΕ ΓΕΝΕΙΟΝ ΚΑΙ ΚΕΡΑΣ ἘΝ ΜΕΤΩΠΩΙ ΔΙΤΤΌΝ. ἐΣ ⟨ἜΡΩΤΑ Δ᾽ ἩΧΟΥΣ ἜΠΕΣΕΝ, ἍΠΕΡ ΕἸΣ ΓΕΛΩΤΑ ΠΑΙ-
ΔΙΑΙΣ⟩ ἙΔΙΔΟΥ ΤΟΝ ΠΑΝΑ. ΠΟ- 58
ΘΩΝ Δὲ ΤΗΝ ἨΧΩ ΑἸΣΘΑΝΕΤΑΙ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΚΑΙ ἘΚΠΛΑΓΕΙΣ ΑΝΑ-
V f. 328ᵛ ΤΕΙΝΕΙ ΤΗΝ Δεξιὰν⟩ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕ-ΡΕΙ ΤΟ ΠΡΌΣΩΠΟΝ, Εἴ ΠΩΣ ἼΔΟΙ ΤΗΝ ΚΌΡΗΝ ΣΤΡΟΦΑΣ ΣΤΡΕΦΟ-ΜΕΝΟΣ, ὁΠΟΙΑΣ ἝΡΩΣ ΑΤΥΧΩΝ

Auch Pan hört den Ton. Man erkennt ihn an seinem Zottelbart und dem Doppelhorn auf der Stirn. *Er war von Liebe ergriffen zur Echo, die ihn durch ihr Spiel dem Gelächter* preisgibt. Er schmachtet nach seiner Echo. Da hört er den Ton des Erzes und *aufgeregt erhebt er die Rechte* und dreht sein Gesicht herum, ob er irgendwie das Mädchen entdecken könne, wobei er sich hin und her wendet, wie das nur eine unglück-

267. 268 ὡς⟨ΑΥΤΩΣ — ΑΥΞΗΣΑΣ⟩ ΤΑΥΤΑ ⟨ΠΛΗ⟩ΘΕΙ* : ὡς, 15 Buchst. verblichen, ΤΑΥΤΑ ...ΘΕΙ V 271. 272 ⟨ΕἸΤΑ — ΜΕ⟩ΧΡΙ* : 20 Buchst. verlöscht, dann ΧΡΙ V 273 etwa ΤΟΣΑΥΤ᾽ ἈΝ?*; doch s. zu Z. 58 274. 275 ὍΣΑ — ΜΕΙΖΟΝ⟩* : 25 Buchst. verl. V 278—280 ⟨ἍΠΑΣΙ — ΠΆΝ⟩* : 25 Buchst. verl. V 283. 284 ἐΣ⟨ΕΡΩΤΑ — ΠΑΙΔΙΑΙΣ⟩* : ἐΣ, dann 27 Buchst. verl. V 287. 288 ἘΚΠΛΑΓΕΙΣ — ΔΕΞΙΑΝ⟩* : 20 Buchst. verl. V

ἐμποιεῖ. εἴποις δ' ἂν αὐ- 59
τὸν καὶ τὸν Ἡρακλέα θαυ-
μάζειν, ὁπόσος καὶ οἷος.

Ἔδει δὲ Πανὸς παρόντος 60
μηδὲ Σατύρους ἀπεῖναι. ἐπι- 61
γελῶσι δὲ καὶ κωμικῶς μέσον
εἰληφότες τὸν Πᾶνα, πρόσω-
πον ὁρῶντες ἐρωτικόν τε καὶ
ἄγριον καὶ ἦθος κεκραμένον,
ἡμερόν τε καὶ ἀπηνές. ἀλλ' 62
οὗτοι μὲν ὑπὲρ κεφαλῆς τοῦ
νεώ, καθ' ὃν ὁ τῆς Ἀλκμήνης
ὀρᾶται γυμνός.

Ὁ δὲ τοῦ Τυδέως στάσιν 63
λαχὼν δεξιὰν ἦν ἄρα καὶ νῦν
τῇ σάλπιγγι φίλος· ἐπιβοᾷ 64
γὰρ Ἡρακλεῖ πρὸς ἆθλον ἔσχα-
τον ἐλθόντι, καθάπερ ἐν Σκύρῳ
τὸν Πηλέως εὑρών. το- 65
σοῦτον γὰρ ἦσε καὶ τότε με-
τρῶν ἴσας ἡμέρας.

Οἰκέτης δέ τις ἀκούσας λου- 66
τροῦ φέρει παρασκευὴν τῷ δε-
σπότῃ, ὡς εἰκός, ἤδη τῶν οὐων
ἡτοιμασμένων. ἄλλος δὴ φέρων 67
ἄλλος ἐξ ἀγορᾶς ἀρχομένης
ἡμέρας ἐπείγεται. ἑοίκατον 68
δὲ ἄμφω δυσκόλως δεσπότῃ

liche Liebe verursacht. Man könnte freilich auch sagen, er staune über Herakles, was das für ein Held sei.

Wenn Pan da ist, dürfen auch die Satyrn nicht fehlen. Sie lachen ihn aus und umringen ihn zum Spott, da sie sein liebeerfülltes und wilderregtes Antlitz sehen und die Mischung von Sanftheit und Schroffheit in seiner Stimmung. Aber diese Gruppe befindet sich über der Spitze des Tempels, in dem der Sohn der Alkmene nackt sichtbar wird.

Der Tydide aber, der seinen Standort zur Rechten gefunden hat, bleibt natürlich auch jetzt seiner Trompete treu. Denn er bläst sie zum Schluß zu Ehren des Herakles, wenn er zu seinem letzten Gang antritt, wie er das in Skyros tat, als er den Peliden entdeckt hatte. Denn auch damals blies er so oft, indem er die Zahl seiner Trompetenstöße gleich der der Tagesstunden machte.

Nun bringt ein Diener, der (dies Schlußzeichen) hört, seinem Herrn die Zurüstung zum Bad; selbstverständlich ist für die Speisen bereits gesorgt. Ein andrer bringt sie nämlich bei Anbruch des Tages in aller Eile vom Markte heim. Es scheint, die beiden haben bei einem

297 μέσον (con verblichen) V : μὲν Mai 300 κεκραμμένον V 308 ἔσχατον * : ε͜χ V¹ : darüber πέμπτον V²; vgl. S. 16 f. 309 ἐν Σκύρῳ über der Linie V² 310. 311 τοσοῦτον V : τοιοῦτον Mai 311 ἦ|σε V : ἦγε Mai τότε V² : τοῦτο V¹ μετρῶν * : μέτρον V 312 ἴσας V¹ : tilgte V² 318 vielleicht ἡμέρας ⟨εωνημένας⟩

ΔΙΑΚΟΝΕΙΝ· ΟΥ̓ ΓᾺΡ ἌΝ ΤΟ- 69
ΣΟΥ̃ΤΟΣ ΥἹΠΗ̃ΡΧΕΝ Ὁ ΔΡΌΜΟΣ.

ΚΑῚ ΠΟΙΜῊΝ ΔΕ ἘΚΕΙ̃ΝΟΣ ΤῊΝ 70
ἘΝΑΝΤΊΑΝ ΣΤΆΣΙΝ ΛΑΧῺΝ ΠΑΡΑ-
ΔΟῪΣ ΤΗ̃Ι ΛΑΙΗ̃Ι ΠΟΙΗΤΙΚΩ̃Σ ΕἼ-
ΠΕΙ̃Ν ΤῊΝ ΚΑΛΑΎΡΟΠΑ Ἥ̃ΔΕΤΑΙ ΤΕ
ΚΑῚ ΜΕΙΔΙΗ̃Ι ΚΑῚ ἈΝΥΥΟΙ̃ ΠΡῸΣ
ΘΑΥ̃ΜΑ ΤῊΝ ΔΕΞΙΆΝ.

ἈΛΛᾺ ΤΑΎΤΗΙ ΜῈΝ ἈΜΦῸΣ ΤΟΙ̃Σ 71
Ἄ̃ΘΛΟΙΣ Ἦ̃ΧΟΣ ΚΑῚ ΘΑΥ̃ΜΑ ΚΑῚ
ΣΆΛΠΙΓΞ.

Ἀ̓ΝΑΛΑΒῺΝ ΔῈ ΤῸΝ ΔΩΔΈΚΑ- 72
ΤΟΝ ΤΩ̃Ν Ἄ̃ΝΩΘΕΝ ἈΓΏΝΩΝ Ὁ ΣΟ-
ΦῸΣ ΟΥ̓ΤΟΣῚ ΜΕΊΖΟΝΙ ΤΟΥ̃ΤΟΝ ΔΙ-
ΔΩΣΙΝ Ἡ̔ΡΑΚΛΕΙ̃.

ΤΟΣΌΤΗΣ ΜῈΝ ΟΥ̓ΤΟΣ ὙΠῸ ΤΩ̃Ι 73
Δ̓ΙΟΜΉΔΕΙ ΣΤΑΘΕΊΣ, Ὁ ΔΕ ἌΘΛΟΣ
ΜΗ̃ΛΑ ΠΆΛΙΝ ΧΡΥΣΑ. ΒΈΛΟΣ 74
ΜῈΝ ΟΥ̓Ν ΟΥ̓ΤΟΣ ἘΠΈΘΗΚΕ ΤΗ̃Ι
ΝΕΥΡΑ̃Ι ἘΛΚΟΜΈΝΗΙ ΜΕΝ ἘΠῚ ΜΑ-
ΣΤῸΝ ΧΕΙΡῚ ΔΕΞΙΑ̃Ι, ΤΗΣ ΕὐΩΝΥΜΟΥ
ΔῈ ΤῸ ΤΌΞΟΝ ὨΘΟΎΣΗΣ ΤῸ ΜΈΣΟΝ
ἈΜΦΟΙ̃Ν ΤΩ̃Ι ΒΈΛΕΙ ΤΟΣΟΝ ΜΗ̃ΚΟΣ
ΠΡΟΚΥΠΤΟΎΣΗΣ ἜΞΩ ΤΗ̃Σ ΠΡΟ-
ΒΕΒΛΗΜΈΝΗΣ ΑΚΙΔΟΣ. • ΠΡῸΣ 75
ΆΚΡΙΒΗ̃ ΔῈ ΘΕΆΝ ΣΥΝΆΓΕΙ ΤῸ
ΒΛΈΜΜΑ ἘΠῚ ΛΕΠΤΟΥ̃ ΣΚΟΠΟΥ̃
ΜΈΛΛΩΝ ἈΦΕΙ̃ΝΑΙ ΤῸ ΒΈΛΟΣ . . .

strengen Herrn Dienst. Denn sonst liefen sie nicht in solchem Galopp.

Auf der entgegengesetzten Seite hat jener Hirte seinen Stand gefunden, der seinen Krummstab der Linken übergeben (um mich poetisch auszudrücken) und vergnügt und lächelnd die Rechte staunend erhebt.

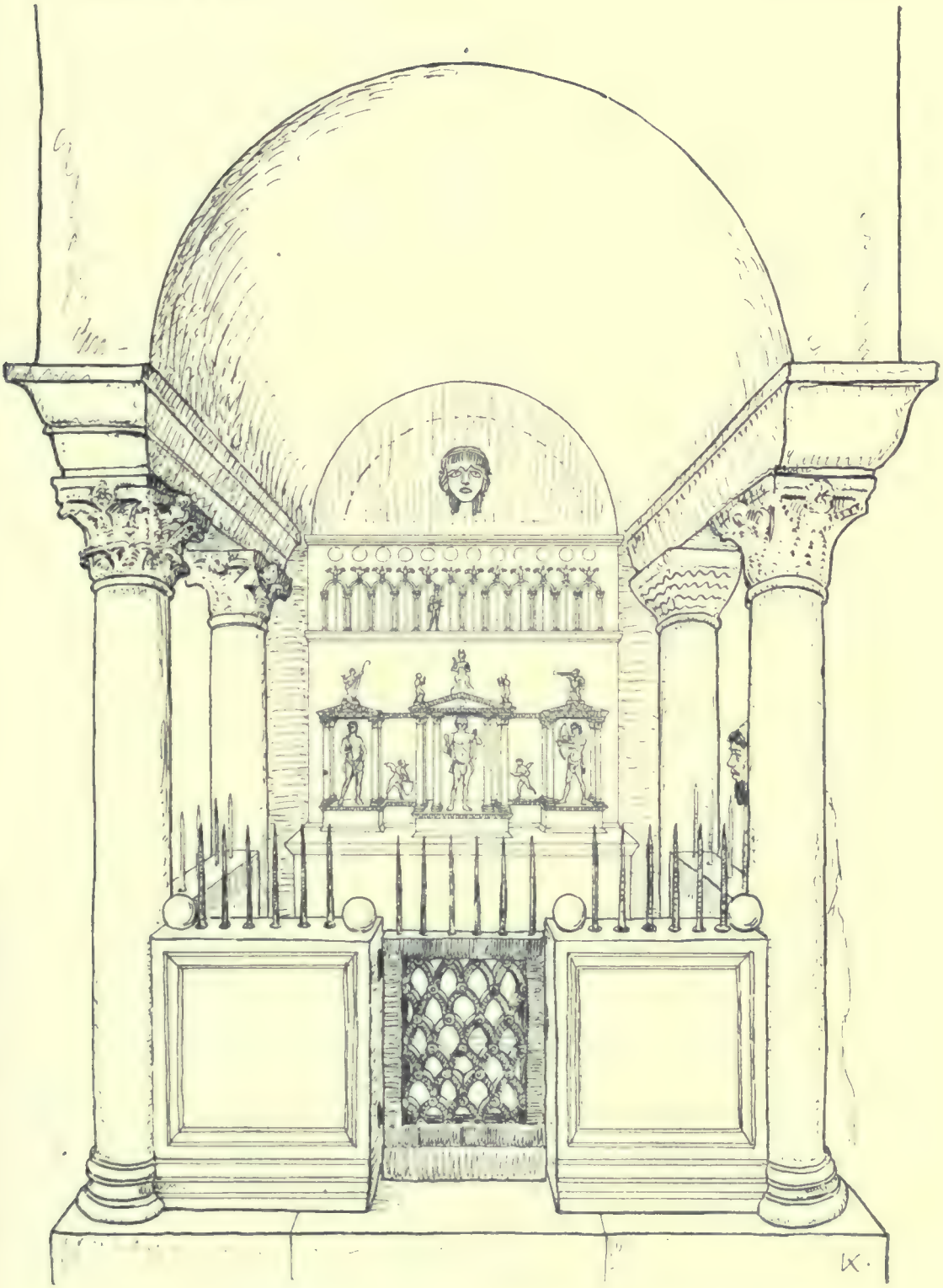
Soweit nun also der Lärm, das Staunen und der Trompetenschall um die Herakleskämpfe!

Nun hat aber unser Meister hier den zwölften der oben beschriebenen Kämpfe sich noch einmal zum Vorwurf genommen und gibt ihn einem noch gewaltigeren Herakles.

Da steht er nun als Bogenschütze unter dem eben beschriebenen Diomedes. Der Kampf dreht sich auch hier wieder um die goldnen Äpfel. Da hat er nun gerade den Pfeil auf die Sehne gelegt. Mit der rechten Hand zieht er sie zur Brust zurück. Die Linke stößt dagegen den Bogen in der Mitte zwischen den beiden Händen mit dem Pfeile so weit vorwärts, daß nur noch die vorragende Pfeilspitze nach außen übersteht. Er zieht das Auge zu scharfem Zielen zusammen. Denn das Ziel, auf das er den Pfeil abschießen will, ist nur klein . . .

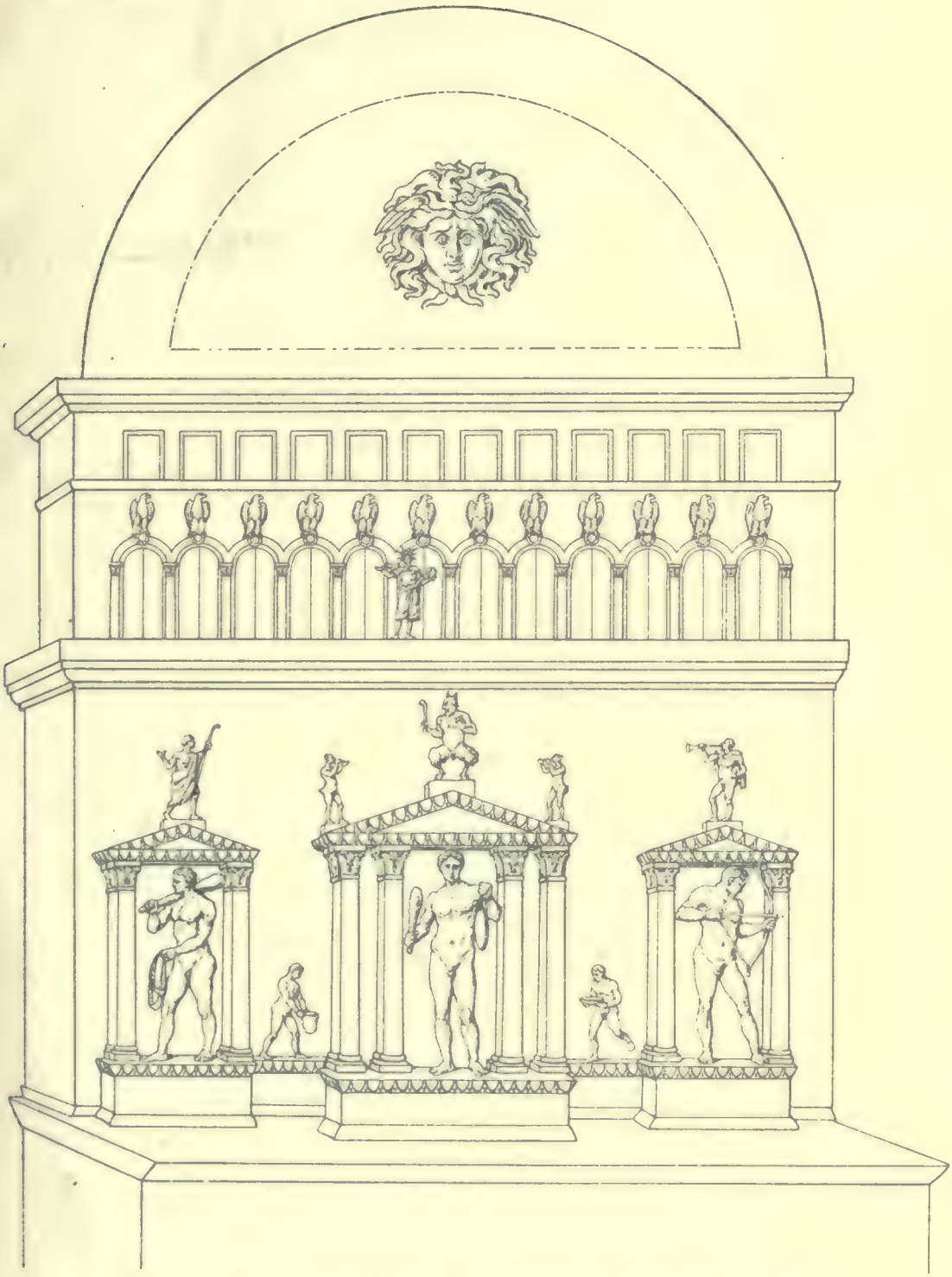
323 ἐναντίαν ^{A} : ἐναν^{τ} V (nicht ἐναν^{τ}. d. h. ἐναντι. wie Mai las) 324 ποιητικως wer? 329 ἦχος] nämlich des ἠχειον θαῦμα] vor allem der Dodekathlos 330 σάλπιγξ] Diomedes 331 δὲ Mai : γέ V τὸν ιβ^{ον} : τις (Compend.) V^1 : τι V^2 341 τὸ (nach δὲ) V : fehlt Mai μέσον V : μεν Mai 342 τόσον Kroll : τ^{ο} (d. i. τοσον) V 347 μέλλων Kroll : μ^{ξ} V : μᾶλλον Mai a. R. der letzten Zeile ζητει το λειπον V^2

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei.



Diels: Über die von Prokop beschriebene Kunstuhr von Gaza.

Taf. I.



Diels: Über die von Prokop beschriebene Kunstuhr von Gaza.

Taf. II.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE

NR. 8

DIE ATTRIBUTE DER GESICHTSEMPFINDUNGEN

VON

C. STUMPF

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Vorgelegt von Hrn. Stumpf in der Gesamtsitzung vom 18. Oktober 1917.
Zum Druck eingereicht am gleichen Tage, ausgegeben am 31. Januar 1918.

Den Hauptgegenstand der folgenden Untersuchungen bildet die früher viel verhandelte, jetzt fast abgesetzte Frage nach den Intensitätsunterschieden der Farbenempfindungen. Den Verfasser hat sie, wie wohl jeden Fachgenossen, doch bei jeder Vorlesung über Psychologie wieder zur Überlegung gezwungen. In den letzten Jahren veranlaßte ihn die noch öfter verhandelte und als noch hoffnungsloser verrufene Frage nach dem Verhältnis von Empfindung und Vorstellung, wobei ja die Intensitäten besonders in Betracht kommen, auch jene aufs neue zu durchdenken. Die Intensität läßt sich aber natürlich nicht ohne Rücksicht auf andere Attribute der Empfindung behandeln, da es gerade die Hauptaufgabe ist, sie gegenüber den anderen eindeutig abzugrenzen. Daher die erweiterte Fragestellung.

Wesentlich neues Versuchsmaterial habe ich nicht darzubieten. Aber es liegt eine solche Fülle ausgezeichneter Beobachtungen vor, daß sich die begriffliche Durcharbeitung bemühen muß, damit gleichen Schritt zu halten. Wenn ich in der Anführung früherer Lehrmeinungen etwas weit, vielleicht hier und da zu weit gegangen bin, so geschah es in dem Gefühl, daß den Ergebnissen der sachlichen Überlegung eine gewisse Bekräftigung erwächst, wenn man sieht, wie die geschichtliche Entwicklung der Probleme dahin drängt, und wenn sie zugleich nur als eine Ausgestaltung von Gedanken erscheinen, die schon früher des öfteren ausgesprochen worden sind. In diesem besonderen Fall muß die Geschichte des Problems sogar geradezu einen integrierenden Teil der Behandlung bilden, da die Fragestellungen bis ins einzelne hinein dadurch bestimmt werden. Es müssen sozusagen die Prozeßakten seit den letzten 60 Jahren (Helmholtz) nachgeprüft werden.

Folgende Schriften werden in abgekürzter Weise zitiert:

Fr. Brentano, Untersuchungen zur Sinnespsychologie, 1907. Zitiert: Brentano.

E. Hering, Zur Lehre vom Lichtsinne. Sechs Mitteilungen an die Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Naturwiss. Klasse, 1872—1874. Zitiert: Hering, Mitt. Die zitierten Seiten-

zahlen beziehen sich auf die Sonderausgabe. Die Paragraphenzahlen stimmen mit den ursprünglichen überein.

E. Hering, Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn. 1905 ff. (Handbuch der Augenheilkunde, 1. Teil, 12. Kap.) Zitiert: Hering, Grundz.

Fr. Hillebrand, Über die spezifische Helligkeit der Farben. Beitrag zur Psychologie der Gesichtsempfindungen. Mit Vorbemerkungen von E. Hering. Sitzungsber. der Kais. Akad. d. Wiss. zu Wien. Naturwiss. Kl. Band 98, Abt. 3. 1889. Zitiert: Hillebrand.

D. Katz, Die Erscheinungsweisen der Farben und ihre Beeinflussung durch die individuelle Erfahrung. 7. Ergänzungsband der Zeitschr. f. Psychol. 1911. Zitiert: Katz.

G. E. Müller, Zur Psychophysik der Gesichtsempfindungen. Zeitschr. f. Psychologie Bd. X und XIV. Zitiert: Müller X, XIV.

§ 1. Begriff des Attributes.

Unter den Attributen oder Grundeigenschaften einer Gattung von Sinnesempfindungen verstehe ich ihre immanenten, wesentlichen und primären Merkmale. Anders ausgedrückt: die Kategorien oder Gesichtspunkte, nach denen jede einzelne Empfindung dieses Sinnes beschrieben werden muß, wenn sie vollständig charakterisiert werden soll. Wieder anders ausgedrückt: die allgemeinsten Richtungen, in denen Veränderungen oder Verschiedenheiten des Empfindungsinhaltes innerhalb des betreffenden Sinnesgebietes möglich sind.

Wir sprechen nur von immanenten und wesentlichen Merkmalen, d. h. solchen, die aus den Empfindungsinhalten selbst geschöpft sind, nicht aus ihren Ursachen oder Wirkungen oder aus begleitenden Erscheinungen. Wenn ein alter Diener beim Anblick einer rotgetüpfelten Fläche jedesmal zu Tränen gerührt wird, weil sein verstorbener Herr einen solchen Schlafrock hatte, so haben derartige Gefühlsausbrüche nichts mit dem Wesen der Farbenerscheinung zu tun. Aber auch wenn eine bestimmte Wirkung auf das Bewußtsein sehr regelmäßig an eine Farbe geknüpft, ja vielleicht allgemein und angeboren sein sollte, wenn z. B. Rot sich der Aufmerksamkeit allgemein mehr als andere Farben aufdrängte, so würden wir diese Aufdringlichkeit doch nicht zu den Attributen der Farbenempfindung selbst rechnen.

Primär nennen wir Eigenschaften, wie sie Katz in seinem inhaltreichen Buch über die Erscheinungsweisen der Farben als Farbmaterie bezeichnet (ohne damit seiner Aufzählung selbst ganz zuzustimmen), solche nämlich, die nicht auf Unterschieden der räumlichen Erscheinungsform und nicht auf individueller Erfahrung beruhen. Wir werden also z. B. nicht den Glanz dazu rechnen, da er allem Anscheine nach nur in Verbindung

mit gewissen räumlichen Konstellationen des Gesichtsinhaltes auftritt; ebenso nicht die von Katz so genannte Ausgeprägtheit, überhaupt die speziellen Eigenschaften der »Oberflächenfarben«. Selbst wenn solche sekundäre Eigenschaften nicht auf individueller Erfahrung beruhen sollten (denkbar wäre es ja, daß manches davon dem gegenwärtigen Individuum schon mitgegeben wäre), so würden sie doch eine besondere Klasse neben den primären Eigenschaften bilden und wenigstens durch die Gebundenheit an bestimmte räumliche Verschiedenheiten von diesen getrennt sein.

Als Merkmale, die jeder Farbenerscheinung allgemein und notwendig anhaften, werden jetzt gewöhnlich der Farbenton (die Qualität), die Helligkeit und die Sättigung aufgeführt. Durch diese drei Bestimmungsstücke glaubt man eine Farbenerscheinung hinreichend charakterisiert, während die Intensität ausgeschlossen bleibt[1]. Hiermit werden wir uns zu beschäftigen haben.

Im Sinne der eben erläuterten Einschränkungen sind auch die beiden Definitionen des Attributbegriffes, die wir der ersten als gleichbedeutende beifügten, zu verstehen.

Ausschließen wollen wir aus unseren Betrachtungen aber auch die räumlichen und die zeitlichen Eigenschaften. Mag man sie zur Farbmaterie und zu den immanenten Eigenschaften der Gesichtsempfindungen rechnen oder nicht[2]: die Untersuchung darüber führt auf Bahnen und Tatsachengebiete, deren Beschreibung die ohnedies verwickelten Betrachtungen allzu unübersichtlich machen müßte.

Wenn man nicht annehmen will, daß die Kategorien, in die wir die Verschiedenheiten der Sinneseindrücke ordnen, irgendwie als aprioriseher Besitz, als Denkformen vor aller Erfahrung gegeben seien, so wird man die Unterscheidung mehrerer Attribute darauf zurückführen müssen, daß wir imstande sind, nicht bloß Verschiedenheiten oder Veränderungen von einer Empfindung zu einer anderen, sondern auch die Verschiedenheit von Verschiedenheiten, die Veränderung von Veränderungen zu erkennen. Darauf läuft es ja auch hinaus, wenn wir sagen, daß wir die Weise, den

[1] Auch Katz führt S. 32 nur diese drei Momente der Farbmaterie an. Nach S. 90 (vgl. 246, 399) rechnet er auch die »Eindringlichkeit« dazu, scheint aber nach S. 279—280 dessen nicht ganz sicher.

[2] Räumliche Bestimmungen rechne ich jedenfalls dazu und habe gerade um ihretwillen 1873 den Begriff der »psychologischen Teile« als verschiedener Änderungsweisen eines an sich einfachen Inhalts formuliert.

Sinn, die Beziehung oder Richtung, in der ein Ton sich verändert, wenn er von c in cis übergeht, von der Veränderungsweise unterscheiden, die wir als Schwächer- oder Stärkerwerden bezeichnen.

Daß wir imstande sind, die verschiedenen Weisen der Veränderung auseinanderzuhalten, die dann durch die Allgemeinbegriffe und Namen der Attribute festgelegt werden, muß als eine Grundtatsache in Hinsicht der intellektuellen Verarbeitung unserer Sinneseindrücke hingenommen werden. Sie ist unter dem Namen der Abstraktion, auch wohl der isolierenden Abstraktion, bekannt. Von seiten des Materials ist dabei vorausgesetzt, daß sich die Veränderungen in den verschiedenen Richtungen relativ unabhängig voneinander vollziehen. Nur dann haben wir Anlaß, ein Attribut von dem anderen zu unterscheiden und die Erscheinungen ihm gemäß zu beschreiben, wenn es sich nicht durchgängig genau parallel mit einem der übrigen verändert. Zwei Attribute, deren Veränderung in allen Fällen innerhalb des gesamten Gebiets eines Sinnes absolut gleichzeitig und in gleichem Maße erfolgte, dürften nicht mehr als zwei bezeichnet werden: die Unterscheidung wäre nicht nur gegen die Ökonomie des Denkens, sondern auch ohne Erfahrungsgrundlage. Aber andererseits werden wir nicht verlangen dürfen, daß eine Erscheinung jederzeit nach jeder Richtung völlig unabhängig veränderlich sei, daß sich ein Fall herstellen lasse, wobei sie sich ausschließlich in einer Beziehung veränderte, während sie in allen übrigen Beziehungen genau dieselbe bliebe. Mit einer so strengen Forderung würden wir nicht weit kommen. In Wirklichkeit sind die Attribute im einzelnen, ganz besonders gerade im Farbengebiet, in hohem Maße voneinander abhängig, und es sind in diesem Gebiete geradezu Ausnahmefälle, in denen wir uns berechtigt glauben, z. B. eine Änderung ausschließlich in Hinsicht der Qualität (des Farbentones), nicht auch in Hinsicht der Helligkeit oder umgekehrt zu statuieren. Es handelt sich meistens nur darum, ob die Veränderungen in gleichem Maße oder in gleicher Auffälligkeit erfolgen. Auf ähnliche Wege führt auch die Untersuchung des Tongebietes[1].

[1] Siehe m. Vortrag »Über neuere Untersuchungen zur Tonlehre« im Bericht über den 6. Kongreß für experimentelle Psychologie (Göttingen), 1914, S. 305 ff.

Max Meyer wendet gegen die Definition der Attribute als unabhängiger Veränderlichen ein, daß die Unterscheidung eines Attributs »Tonfarbe« nicht damit vereinbar sei, da Tonfarbe und Tonhöhe sich durchaus parallel veränderten. (On the Attributes of the Sensations, Psychol. Review Bd. XI, S. 83 ff.) Auf diese Frage werde ich demnächst anläßlich der Vokaltheorie zurückkommen. Die Tatsachen liegen hier doch anders.

Aus dem Vorstehenden erhellt, daß der Sinn und Zweck einer Untersuchung über die Attribute nicht in ihnen selbst liegt, sondern in der vollständigen Beschreibung einer Gattung von Sinneserscheinungen. Ob wir den Farben eine Eigenschaft mehr oder weniger und welche Eigenschaften wir ihnen zuzuschreiben haben, wäre, als Selbstzweck betrachtet, ein sehr öder und leerer Streit. Aber die Behauptung oder Leugnung einer Grundeigenschaft bedeutet in Wahrheit die Behauptung oder Leugnung einer ganzen Gruppe von mehr oder weniger selbständigen Veränderungen und Unterschieden der Erscheinungen. Die Attribute sind nicht Entitäten, sondern nur Hilfsbegriffe für die richtige und vollständige Beschreibung, als solche aber stehen sie allen anderen voran.

§ 2. Methodisches.

Wenn irgend etwas als durch Herings Bemühungen vollständig und definitiv gefestigt gelten muß, so ist es die Forderung des psychologischen oder, besser gesagt, phänomenologischen Ausgangspunktes in der Farbentheorie. Die siegreiche Klarheit seiner Ausführungen über die schädliche Hereinmengung physikalischer Gesichtspunkte in die Beschreibung der Sinneserscheinungen bleibt vorbildlich für alle Zeit. Herings eigentliches Ziel lag allerdings nicht in dieser Beschreibung selbst, sondern in der Erkenntnis der physiologischen Vorgänge, die zwischen dem äußeren Reiz und den Sinneserscheinungen in der Mitte liegen, vor allem derjenigen, die die physische Unterlage oder (nach seiner parallelistischen Auffassung) die physische Kehrseite der sinnlichen Erscheinungen bilden, der Vorgänge in der »Sehsubstanz«. Das Ziel des Psychologen ist ein anderes. Die genaue Beschreibung der Sinneserscheinungen ist ihm wichtig, um die daran geknüpften psychischen Funktionen zu studieren. Aber im Ausgangspunkte oder vielmehr in dem breiten Vorlande, der Erscheinungslehre selbst, treffen wir zusammen.

Daß die physikalische Forschungsrichtung bezüglich der Sinnesempfindungen ihre relative Berechtigung hat, braucht man dabei nicht zu leugnen. Vielmehr versteht es sich von selbst, daß das Studium der äußeren Reize und sonstigen Bedingungen des Sehens für den Physiologen wie für den Psychologen ganz unentbehrlich ist. Jede objektiv kontrollierbare experimentelle Veränderung muß ja von außen her erfolgen. Gleichwohl muß auch bei der physikalischen Forschungsmethode, für deren korrekte Durch-

führung im Farbengebiete gerade Hering die sorgfältigsten Anweisungen gegeben hat, die Beobachtung der resultierenden Erscheinungen das erste und letzte Wort sprechen. Wenn auf den verschiedensten Wegen der Eindruck des Weiß erzeugt wird, so sagt uns doch nur direkte Beobachtung der Erscheinung, daß es Weiß und ob es dasselbe Weiß ist.

Mit Hering bin ich auch damit einverstanden, daß es sich hier nicht um eine innere oder psychologische Beobachtung im engeren und eigentlichen Sinne des Wortes handelt (Grundz. S. 24, 47). Wenn der Physiker Newtonsche Farbenringe, der Botaniker Blütenfarben beobachtet und beschreibt, stützen sie sich auf genau dieselbe Art der Beobachtung, die wir in der Farbenlehre selbst anwenden müssen. Wenn in einem Falle die Farben einem äußeren Objekte zugeschrieben werden, im andern Falle aber sozusagen in der Luft schweben, d. h. uns nur um ihrer selbst willen interessieren, so macht dies für die Art des Beobachtens keinen Unterschied. Etwas anderes freilich ist es, wenn wir versuchen, die psychischen Vorgänge des Vergleichens, Analysierens, Begriffebildens, Zusammenfassens u. dgl. in sich selbst zu beobachten. Hier würde ich in der Tat von psychologischer oder innerer Beobachtung sprechen[1]. Aber auf diese kommt es uns hier nicht an. Was wir hier treiben, ist nicht unmittelbar Psychologie, sowenig wie Physiologie, sondern Phänomenologie, den Ausdruck in dem von mir früher erläuterten Sinne verstanden[2]. Aber wir treiben sie allerdings um der Psychologie willen, in der Hoffnung, damit Unterlagen und Anknüpfungspunkte für die Erforschung psychischer Funktionen zu gewinnen. Andere treiben sie um der Gehirnphysiologie willen. Sie ist ein gemeinschaftliches Tatsachenfeld.

Wie sehr phänomenologische Fragen zu psychologischen Untersuchungen drängen, lehrt fast jeder Schritt auf diesem Gebiete. Führt doch schon die Stellung der Attributenfrage auf die Fähigkeit und die Bedingungen der isolierenden Abstraktion, führt doch die Vorfrage für jede Attributendiskussion bei den Farben, die Frage nach der Einfachheit aller gesehenen Farben, die uns sogleich beschäftigen wird, ohne weiteres auf den Unter-

[1] Allerdings sprechen manche von innerer, psychologischer Beobachtung (introspection) oder Selbstbeobachtung auch dann, wenn es sich um die Beobachtung sinnlicher Erscheinungen handelt, die ohne äußeren Reiz auftreten, z. B. bloß vorgestellter Farben oder subjektiver Farbenerscheinungen. Ja viele Psychologen der Gegenwart lassen sogar nur diese Deutung zu. Hierüber soll aber hier nicht weiter gestritten werden.

[2] Zur Einteilung der Wissenschaften. Abhandl. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1906, S. 26 ff.

schied des Hineinsehens und des Heraussehens usw. Trotzdem ist und bleibt die Fragestellung nach den Attributen an sich genommen eine phänomenologische, nicht eine psychologische.

§ 3. Einheit oder Mehrheit der Farbenempfindungen bei sogenannten Mischfarben.

Die Frage nach den Attributen von Sinneserscheinungen muß in erster Linie an den einfachen Empfindungen des bezüglichen Gebietes entschieden werden. Beispielsweise kann man an Tonerscheinungen, aus denen durch keinerlei Anstrengung und Übung der Bestveranlagten subjektiv mehrere Töne herausgehört werden können, die Begriffe der Höhe, Stärke usf. genau festlegen. Obgleich auch hierüber bekanntlich manche Meinungsverschiedenheiten entstanden sind, hat doch die Untersuchung eine feste Bahn und ein festes Ziel. Die Frage aber: welches ist die Höhe, die Stärke eines Akkordes? wird derjenige, der drei Töne darin unterscheidet, überhaupt nicht verstehen; und wer den Akkord nur als Einheit wahrnimmt, wird die Antwort schwer finden, wenn er die Höhe singend oder am Tonmesser angeben soll; gibt er dann einen Ton an, so ist es gewöhnlich der höchste oder der tiefste des Akkordes, und man kann eigentlich doch nur schließen, daß er diesen zufällig herausgehört hat, nicht daß ihm dessen Höhe als Höhe des Ganzen erschiene. Der Fall des Klanges mit Obertönen steht in der Mitte. Solche Klänge werden gewöhnlich unzerlegt wahrgenommen, und man pflegt ihnen unbedenklich eine bestimmte Höhe und Stärke zuzuschreiben. Gleichwohl ist auch hier nicht ohne weiteres klar, welches eigentlich der Träger dieser Eigenschaften ist, wenn anders eine Mehrheit einfacher Tonempfindungen im Klange aktuell vorhanden ist. Und läßt man die Obertöne stärker und stärker werden, so kommen auch hier dieselben Zweifel und Urteilsschwankungen wie beim Akkord, in den ja auch der Klang zuletzt übergeht.

Bei den Tönen ist nun wenigstens die Frage, welche Tonerscheinungen einfach und welche mehrfach sind, in vielen Fällen leicht zu beantworten. Es ist kein Zweifel — gegenüber Skeptikern, die sich immer noch finden, werden wir in § 9 ausführlich darauf zurückkommen —, daß unzählige Individuen in einem Akkord mehrere Töne gleichzeitig und als gleichzeitige wahrnehmen können, wenn auch nicht immer wirklich wahrnehmen: ebenso in einem Instrumentalklang mehrere Teiltöne. Es gibt also gleich-

zeitige Tonmehrheiten, es gibt zusammengesetzte oder Mischempfindungen zum mindesten in diesem Sinne: daß sie durch bloße Anstrengung der Aufmerksamkeit in eine Mehrheit von Tönen zerlegt werden können und dann als verschiedene Töne gleichzeitig miteinander gehört werden. Aber nicht alle Toneindrücke sind solche Mischempfindungen. Wir kennen auch einfache, absolut unzerlegbare Töne und wissen, wie sie herzustellen sind. Jeder Wellenzug aus Sinusschwingungen von nicht zu großer Amplitude gibt uns eine solche einfache Tonempfindung. Nicht bloß ist die Schwingung als solche durch kein physikalisches Mittel in Teilschwingungen zerlegbar, sondern auch die durch sie hervorgerufene Tonempfindung kann psychologisch durch keinerlei Anstrengung in mehrere gleichzeitige Töne aufgelöst werden.

Anders ist der Stand der Frage bei den Farben. Hier steht noch immer einer Majorität von Forschern, die schlechthin jede Farbenempfindung, die sich qualitativ gleichmäßig über eine bestimmte Fläche erstreckt, heiße die Empfindung Rot oder Violett oder Orange, erscheinungsmäßig als eine völlig einfache Empfindung bezeichnen, eine Minorität gegenüber, für die Violett eine Art Zweiklang aus Rot und Blau, Orange ein Zweiklang aus Rot und Gelb ist.

Es ist nicht uninteressant, die neuere Entwickelung dieser Fragen seit Hering zu verfolgen (von der Vorgeschichte bis zurück zu Aristoteles, der die Wichtigkeit der Frage bereits durchschaute, sehen wir natürlich hier ab).

In den »Mitteilungen« spricht Hering noch unbedenklich im Sinne der Mehrheitslehre von zusammengesetzten oder Mischempfindungen. »Jede Gesichtsempfindung«, heißt es z. B. S. 85 § 29, »ist aus mehreren einfachen Empfindungen zusammengesetzt.« Wir sehen nach ihm im Violett gleichzeitig Rot und Blau. Und zwar sind in jeder Empfindung alle sechs Grundfarben enthalten, wenn auch nicht alle merklich (S. 122 § 43).

Wenn man indessen genauer zusieht, kann man fast überall schon dort Andeutungen finden, daß Hering dies mehr als eine bildliche Ausdrucksweise erachtete. »In jedem Grau empfinden wir Weiß und Schwarz zugleich, aber keines von beiden vollständig, wie wir im Kinde zugleich Vater und Mutter, doch aber weder den ganzen Vater noch die ganze Mutter sehen« (S. 55) — was doch eigentlich nur heißt: wir erkennen Ähnlichkeiten nach beiden Seiten hin. »Im Grau glauben wir Schwarz und Weiß, beide zugleich, zu sehen« (S. 109). »Wir sehen im Grau gewissermaßen Helligkeit und Dunkelheit, Weiß und Schwarz zugleich, beide gleichsam abgeschwächt« (S. 52).

In einer folgenden Abhandlung, 1880[1], wird zunächst — vielleicht, weil es für die besondere Gelegenheit auf diese psychologische Prinzipienfrage nicht ankam — die Mehrheitslehre ohne solche Reserve vorgetragen: »Jede Gesichtsempfindung oder Farbe tritt zwar

[1] Zur Erklärung der Farbenblindheit aus der Theorie der Gegenfarben. Jahrbuch für Naturwissenschaft Lotos N. F. I, S. 1.

zunächst als etwas Einheitliches in unser Bewußtsein, läßt sich aber mehr oder weniger deutlich in einzelne Bestandteile auflösen und als ein Gemisch oder als Ergebnis einer Mischung mehrerer einfacher Empfindungen ansehen. In analoger Weise erscheint ein Klang aus mehreren Tönen, ein Akkord aus mehreren Klängen, der Geschmack einer Speise aus verschiedenen Geschmacks-, Geruchs- und Tastempfindungen zusammengesetzt, die zum Teil deutlich aus der Gesamtempfindung hervortreten, zum Teil aber auch schwer oder gar nicht einzeln sich herausfinden lassen.« Doch findet sich auch hier (S. 19) die Wendung, »daß jedem das Violett zugleich dem Blau und Rot verwandt oder ähnlich erscheint, daß er **gleichsam** beide Farben darin zugleich sieht«.

In der Einleitung zu Hillebrands Arbeit 1889 (S. 73) drückt sich Hering bereits unverkennbar im Sinne der Einheitslehre aus und behandelt die Mehrheitslehre sowohl in psychologischer wie in physiologischer Hinsicht nur als eine anschaulichere Redeweise: »Wie es für die meisten anschaulicher sein dürfte, wenn gesagt wird, jede Gesichtsempfindung lasse sich aus gewissen Grund- oder Elementarempfindungen in bestimmtem Mischungsverhältnis zusammengesetzt denken, als wenn gesagt wird, sie nehme in der geordneten dreidimensionalen Mannigfaltigkeit der Gesichtsempfindungen einen in bezug auf bestimmte Empfindungsreihen bestimmten Ort ein: so dürfte es auch anschaulicher sein, wenn die Sehsubstanz als ein Gemisch dreier Sondersubstanzen aufgefaßt wird . . ., als wenn man sagt, die Mannigfaltigkeit der Zustände der Sehsubstanz sei eine dreidimensionale.«

Hillebrand selbst vertritt in dieser Abhandlung die Mehrheitslehre und will prinzipielle Unterschiede gegenüber dem Tonsinne nicht gelten lassen (S. 74/75). Allerdings läßt er die Teilempfindungen hier und dort nur durch Abstraktion unterschieden sein, analog der Abstraktion, durch die wir die Attribute einer Empfindung auseinanderhalten. Das würde dann doch eigentlich heißen, daß wir in Violett nicht Rot und Blau zugleich **sehen**, sondern sie nur in **Gedanken** herauslösen.

Inzwischen haben die Psychologen viel über die Einheitsfrage bei Farben diskutiert. **G. E. Müller** spricht zwar von Mischempfindungen, aber nur in physiologischer Hinsicht, während ihm psychologisch oder phänomenal jede Farbenempfindung einfach ist. Er bespricht kritisch die Mehrheitslehre und formuliert den Begriff der Grundfarben vom Standpunkte der Einfachheitslehre (X, S. 14, 48 ff.).

Brentano hingegen vertritt in demselben Jahre 1896 entschieden die Mehrheitslehre[1]. Allerdings auch er nur mit einer bemerkenswerten Modifikation: wir sehen im Violett Blau und Rot zwar gleichzeitig, aber nicht genau auf derselben Stelle des Gesichtsfeldes. Sie müssen vielmehr in unmerklich kleinen Teilchen mosaikartig nebeneinander geordnet sein, da es unmöglich ist, zwei Farben gleichzeitig an demselben Orte zu sehen. Dieses letzte Prinzip hält er also doch gemeinsam mit den Vertretern der Einfachheitslehre fest[2].

[1] Zur Lehre von der Empfindung. Vortrag auf dem 3. internationalen Kongreß für Psychologie in München 1896, gedruckt im Kongreßbericht 1897, S. 110 ff., abgedruckt und durch Anmerkungen erweitert unter dem Titel »Über Individuation, multiple Qualität und Intensität sinnlicher Erscheinungen« in den Untersuchungen zur Sinnespsychologie S. 51 ff. Denselben Standpunkt vertritt auch die Abhandlung »Vom phänomenalen Grün«, ein 1893 gehaltener, aber erst in den Untersuchungen gedruckter Vortrag, s. daselbst S. 17 ff.

[2] Auf diese Auffassung Brentanos sieht sich auch **Petroniewicz** in einer ausführlichen Abhandlung hingeführt: Über den Begriff der zusammengesetzten Farbe, Zeitschrift für Sinnesphysiologie Bd. 43, S. 364 ff.

v. Meinong war immer für die Einfachheit, gestand aber der Mischungslehre eine Deutung im Sinne der Heringschen Ausführungen von 1889 zu[1].

Ich selbst habe mich 1873 im Sinne der Einfachheit ausgesprochen, damals sogar auch noch für das Tongebiet, dessen Unterschied vom Farbengebiet ich aus der Verschiedenheit der Erfahrungen herzuleiten suchte[2]. Später aber schien mir eine unleugbare grundwesentliche Verschiedenheit beider Sinne in dieser Hinsicht vorzuliegen[3].

In den »Grundzügen« hat dann Hering ausdrücklich die Alternative für die Farbenempfindungen besprochen und ist mit Entschiedenheit auf den Standpunkt der Einfachheitslehre getreten. Daß wir Weiß und Schwarz im Grau sehen, heiße nur, daß Grau sowohl an Weiß wie an Schwarz erinnere. Auch wenn wir eine Farbe »mit Grau verhüllt« nennen, so bedeute dies nur eine gewisse Ähnlichkeit mit Grau. Es sei nur eine bildliche Ausdrucksweise, wenn wir sagen, daß ein bunter und ein schwarzweißer Bestandteil darin enthalten sei[4]. Wenn Hering auch hier noch von den »Komponenten« Weiß und Schwarz bei den grauen Farben oder vom schwarzweißen Bestandteil in den bunten Farben oder von vier Urkomponenten einer bunten Farbe (S. 60ff.) spricht, so trägt er doch Sorge, jenes Weiß und Schwarz als Abstand des Farbenortes von dem schwarzen bzw. weißen Endpunkt der tonfreien Farbenlinie zu definieren (S. 92/93), und ist sich sicherlich in allen Fällen der nur übertragenen Ausdrucksweise als solcher bewußt.

Die Wendung, die Hering hier mit Vorliebe gebraucht, daß Violett sowohl an Blau wie an Rot *erinnere*, ist weniger eindeutig und klar als die andere, daß es sowohl dem Blau als dem Rot *ähnlich* sei. Denn eine Erscheinung kann mich an eine andere auch dann erinnern, wenn sie einander nicht ähnlich sind, sondern nur zufällig öfters miteinander verbunden waren. Andererseits erinnert mich Violett an Rot und Blau, Grau an Weiß und Schwarz überhaupt nur unter ganz besonderen Umständen, so namentlich, wenn ich gerade die Frage beantworten soll, welchen Farben es etwa ähnlich sei. *Bei dieser besonderen Einstellung* können mir allerdings leicht die beiden Extreme der Reihe, der die Farbe angehört, in Erinnerung kommen. Sonst aber wird die Reproduktion durchaus nicht regelmäßig erfolgen. Die *Ähnlichkeit* also ist es, auf die es bei der Einfachheitslehre ankommt, und in diesem Sinn ist das »Erinnern« natürlich bei Hering zu verstehen. Damit ist aber noch nicht gesagt, daß durch die doppelseitige Ähnlichkeit allein schon der Anschein der Mehrfachheit beim Violett oder Orange erklärt wäre. Denn auch Rot, das jedem einfach erscheint, ist sowohl dem Orange als dem Violett ähnlich, wie schon Müller (X, 59) mit Recht bemerkt hat.

v. Kries hat die Einfachheit der Farbeneindrücke stets für unbezweifelbar angesehen[5].

In den zahlreichen neueren Lehrbüchern der Psychologie herrscht im ganzen derselbe Standpunkt, doch drücken sich die Autoren auch nicht selten zweifelhaft aus und finden die Entscheidung schwierig.

[1] Bemerkungen über den Farbenkörper und das Mischungsgesetz. Zeitschr. f. Psychol. Bd. 33 (1903), S. 19 ff.

[2] Über den psychologischen Ursprung der Raumvorstellung, 1873, S. 133.

[3] Tonpsychologie I, S. 145, II, S. 79 usw. Zuletzt: Binaurale Tonmischung, Zeitschr. f. Psychol. Bd. 75, S. 330 ff.

[4] S. 30, 31, 35, 37, 45, 49 (unten), 60.

[5] Die Gesichtsempfindungen und ihre Analyse, 1882, S. 41. Die Gesichtsempfindungen, in Nagels Handbuch der Physiologie III, 1 (1904), S. 131, 140.

Daß man vom Standpunkte des psychophysischen Parallelismus die Mehrheitslehre nicht aufgeben kann, ohne gleichzeitig auch die Mehrheit der selbständigen physiologischen Grundprozesse (für Schwarz und Weiß, Rot und Grün, Blau und Gelb) aufzugeben, bzw. die Darstellung in gleichem Sinne wie die Lehre von den »Mischfarben« umzuarbeiten, scheinen sich nicht alle Anhänger des Parallelismus klargemacht zu haben. Man müßte etwa die verschiedenen gleichzeitigen Grundprozesse in einer letzten Rindenstation (der Calcarina oder einem hypothetischen Apperzeptionszentrum) bereits physiologisch eins werden und nur als Veränderungsrichtungen fortbestehen lassen. Bei Hering fanden wir oben eine Andeutung in dieser Richtung, auf die er, soviel ich sehe, später nicht weiter zurückgekommen ist. Mach hat dagegen mit der physiologischen auch die psychologische Mehrheitslehre durchaus festgehalten.

Wir stellen uns zunächst, aber nicht definitiv, auf den Standpunkt der Mehrheitslehre, weil die Darstellung unter der Voraussetzung von Mischfarben im psychologischen Wortsinne für den Anfang eine viel einfachere und bequemere ist. Auch Vertreter der Einheitslehre können sich, wie wir an Hering sahen, dieser Redeweise als solcher niemals ganz entziehen. Immer wieder bedient man sich der Wendung, irgendein Rot enthalte etwas Blau, oder man sehe einen Stich ins Gelbe darin. Immer wieder spricht man vom Blaurot, Blaugrün, Grüngelb, allgemein von den Komponenten einer Farbe. Nachher werden wir indessen versuchen, den hinsichtlich der Intensitätsfrage gewonnenen Standpunkt auch auf die Einheitslehre, die ich selbst für die richtige halte, zu übertragen. Auf diese Art machen wir uns zugleich von der Alternative: Einheit oder Mehrheit unabhängig.

§ 4. Von den Grundfarben.

Wir setzen hier die Heringsche Lehre von den sechs Grund- oder Haupt- oder Urfarben voraus, und zwar diese nicht als Hypothese oder Fiktion, sondern als tatsächlich richtig (nur mit einem Vorbehalt betreffs der Dualität von Weiß und Schwarz, s. u.). Allerdings muß man den physiologischen Unterbau, den ihr Hering gegeben und auf den es ihm freilich besonders ankommt, von der Grundfarbenlehre selbst trennen. Unsere Stellungnahme betrifft nur die rein phänomenologische Frage. Darum ist damit auch nichts gegen eine etwaige physiologische Bedeutung der Young-Helmholtzschen Dreifarbenlehre behauptet: insbesondere soll die Auffassung der sogenannten Zonentheorie (v. Kries), wonach diese für den peripherischen Abschnitt des Nervenapparats, die Heringsche Lehre aber für die zentralen gelten würde, durchaus offen bleiben.

Was hier gemeint und gebraucht wird, ist nur die allgemeinste, rein zur Beschreibung der Empfindungsinhalte gehörige Tatsache, daß Schwarz, Weiß, Rot, Grün, Blau, Gelb, möglichst rein oder gesättigt vorgestellt, ausgezeichnete Punkte in der Mannigfaltigkeit der Farbenerscheinungen bedeuten[1]. Weiß und Schwarz sind die »tonfreien«, die übrigen die »bunten« oder, wie man besser sagt, »getönten« Grundfarben[2]. Für die Anhänger der Mehrheitslehre sind die Grundfarben zu definieren als die phänomenal einfachen Farben, ganz analog den einfachen Tönen. An ihnen muß dann also zunächst der Intensitätsbegriff studiert und womöglich aufgezeigt werden.

Aber der Begriff und die Annahme von Grundfarben ist nicht unlöslich mit der Mehrheitslehre verbunden, sondern läßt sich auch auf Grund der Einheitslehre erklären. Darauf haben bereits v. Kries 1882[3] und Hering 1889 (s. o.) hingewiesen. G. E. Müller hat es näher ausgeführt, indem er den Begriff von Richtungsänderungen auf die Veränderungen des Farbentones anwandte. Von Rot zu Blau erfolgt die Veränderung in gleicher Richtung, dort aber findet eine Richtungsänderung nach Grün zu statt usw.

[1] Daß bereits Leonardo da Vinci die sechs Grundfarben im gegenwärtigen Sinn unterschieden habe, ist nach dem von Mach, Zur Analyse der Empfindungen[2] S. 50 f. Mitgeteilten nicht richtig. Mach selbst scheint der erste gewesen zu sein, der diese Lehre vom phänomenologischen Standpunkt aus aufgestellt hat (Reicherts und Dubois' Archiv 1865). Aubert bezeichnete zwar in demselben Jahre (Physiologie der Netzhaut) Rot, Grün, Gelb, Blau als Prinzipalempfindungen neben Weiß und Schwarz, ebenso 1876 in den Grundzügen der physiologischen Optik S. 517. Da er aber hier (S. 481) gleichzeitig erklärt, »in den Empfindungsqualitäten selbst keinen Anhalt für die Systematisierung« zu finden, so scheint er sich bei seiner Einteilung mehr von der Tradition der Sprache haben leiten zu lassen Vgl. Hering, Grundzüge S. 47. Hering trug die Urfarbenlehre zuerst 1874 in der sechsten Mitteilung § 38 vor, wobei er Leonardo als seinen Vorgänger nannte.

[2] »Bunt« kann man nach dem Sprachgebrauche nur eine von verschiedenen nebeneinanderliegenden Farben ausgefüllte Fläche oder ein Nacheinander verschiedener im Bewußtsein zusammengefaßter Farben, niemals eine einzelne Farbe nennen. Man könnte also wohl die vier Farben Rot, Grün, Gelb, Blau in ihrer Gesamtheit eine bunte Reihe, ein buntes Farbensystem, aber man sollte nicht Blau eine bunte Farbe nennen, wie dies jetzt in der Heringschen Schule allgemein geschieht.

[3] Die Gesichtsempfindungen S. 46, wo er sehr geneigt ist, die Lehre von den sechs Hauptfarben psychologisch für die richtige zu halten, jedoch mancherlei Einwendungen bespricht. »Was uns in dem System von Empfindungen sich heraussondert, sind vielleicht gewisse ausgezeichnete Punkte einer Mannigfaltigkeit, ganz sicher aber nicht Elemente, aus welchen sich die Gesichtsempfindungen in ähnlicher Weise aufbauten wie die Gehörsempfindungen aus den ihrigen.« (Im Original gesperrt.)

Diese Auslegung vom Standpunkte der Einfachheitslehre erscheint mir einwandfrei. Es ist also auch keine Inkonsequenz, wenn wir die Mehrheitslehre nur als eine vorläufige Voraussetzung, die Lehre von den Grundfarben dagegen, die sich in der Sprache der einen und anderen Voraussetzung ausdrücken läßt, als tatsächlich richtig zugrunde legen.

Bereits Herbart hat (Psychologie als Wissenschaft, 1825, II, S. 298) die Veränderungen zwischen den Hauptfarben als geradlinig bezeichnet und darauf Gewicht gelegt, daß solche Ausdrücke, wie Kontinuum, Geradlinigkeit, neben, zwischen, Mitte, keineswegs nur in räumlichem Sinn anwendbar seien. Er nennt Vorstellungsarten, die sich so ordnen lassen, »Reihenformen« — eine Antizipation der Müllerschen »Qualitätenreihen«. »So machen alle Töne zusammengenommen eine gerade Linie, auf welcher Intervalle mit mathematischer Genauigkeit abgemessen werden. So liegt, gleichfalls gerade, alles mögliche Violett zwischen Blau und Rot, alles mögliche Orange zwischen Rot und Gelb, alles Grün zwischen Blau und Gelb, — wobei wir uns um die physiologischen, physischen, chemischen Farbentheorien gar nicht kümmern, sondern bloß um Vorstellungen in der Seele. So gibt es ein bestimmtes Violett, Orange, Grün, welches genau in der Mitte zwischen den Extremen liegt, und derjenige irrt sich, welcher glaubt, das Wort Mitte sei hier eine Metapher; vielmehr würde der Begriff des Mittleren sich aus solchen qualitativen Kontinuen von selbst erzeugt haben, wenn auch an keinen Raum gedacht würde.« In der Auffassung des Grün würden wir Herbart zwar nicht beitreten, auch nicht in der Zurückführung dieser Verhältnisse auf angebliche Verschmelzungen; aber im übrigen haben wir Grund, das Verständnis des großen Psychologen für die Bedürfnisse einer exakten Erscheinungslehre zu bewundern.

In m. Tonpsychologie behauptete ich (I, S. 242 ff.), daß der eindimensionale Verlauf der Tonhöhen gegenüber dem der Farben dadurch ausgedrückt werden könne, daß zwischen beliebigen drei Tönen immer nur einer der mittlere sein kann. Müller hält dem entgegen, (X, S. 66), der Übergang, der von Rot zu Weißblau auf dem kürzesten Wege, nämlich durch Weißrot, führe, könne gleichfalls durch keinen anderen Übergang ersetzt werden, und doch finde dabei eine Richtungsänderung statt. Aber von einem kürzesten Wege hatte ich nichts erwähnt; und sieht man von dieser Bedingung ab, so kann man von Rot ebensogut durch Rotblau und Blau zu Weißblau und von da über Weiß nach Weißrot kommen, immer durch stetige Übergänge, so daß also jetzt Weißblau zwischen Rot und Weißrot zu liegen kommt.

Daß das Urteil, ein Ton liege zwischen zwei anderen, sich durch Verknüpfung zweier Ähnlichkeits- (Abstands-) Urteile ausdrücken läßt, scheint mir gleichfalls noch richtig. Aber ich möchte nicht behaupten, daß der psychologische Hergang des Richtungsvergleichs sich tatsächlich in der Form solcher kombinierter qualitativer Ähnlichkeitsurteile vollziehe. (Übrigens benutze ich auch diese Gelegenheit, zwei sinnstörende Druckfehler in diesem Passus der Tonpsychologie zu berichtigen: es muß S. 142 Zeile 14 statt yx heißen yz und Zeile 19 statt xz xy.)

Eine prinzipielle Frage kann man hier noch vom Standpunkte der Attributenlehre aufwerfen. Auch die Attribute, könnte man sagen, sind durch die Verschiedenheit der Veränderungsrichtung eines an sich einheitlichen Inhaltes charakterisiert. Wie soll es nun möglich sein, innerhalb einer bestimmten Richtung, wie es die Qualität ist, noch weitere Richtungen

zu unterscheiden? Warum zählen wir nicht die Rotgelbheit, Blaurotheit usw. als selbständige Attribute auf, koordiniert mit Helligkeit und Ausdehnung?

Indessen würde man, scheint mir, sich einer Mehrdeutigkeit schuldig machen, wenn man die verschiedenen Veränderungsweisen bei den Attributen als Richtungsverschiedenheiten in gleichem Sinne wie die der Farben ansehen wollte. Man kann sie so nennen, muß sich aber des ungleichen Sinnes bewußt bleiben. Diese verschiedenen Veränderungsweisen, wie man sie besser nennt (man könnte auch von »Dimensionen« reden, nicht in Analogie zu den räumlichen, wohl aber zur Anwendung dieses Ausdruckes in der heutigen Physik), sind heterogen, wie die Merkmale, die wir auf Grund ihrer unterscheiden, die Intensität, Ausdehnung, Qualität, heterogen sind. Die Richtungen dagegen, in denen sich die Farbenqualität verändert, sind homogen, wie die Farben selbst, auch die Urfarben, homogen sind, und wie auch die räumlichen Veränderungen nach verschiedenen Richtungen doch innerhalb der Gattung räumlicher Veränderungen bleiben. Auch ist der Unterschied, daß wir, veranlaßt durch jene verschiedenen Veränderungsweisen, auch schon dem einzelnen Ton eine bestimmte Höhe und Stärke als ihm notwendig und jederzeit zukommende immanente Eigenschaften zuschreiben und in der Lage sind, uns durch Abstraktion diese bestimmte Höhe und Stärke eines gehörten Tones zum Bewußtsein zu bringen; während eine Farbe nicht notwendig eine bestimmte Rotgelbheit, Gelbgrünheit, Grünblauheit und Blaurotheit zu gleicher Zeit als immanente Eigenschaften besitzen muß. Es fragt sich sogar, ob sie auch nur zwei von diesen Eigenschaften auf einmal besitzen kann, aber keinesfalls ist es selbstverständlich, daß sie alle auf einmal besitze.

Nur einschaltungsweise, da sie mit dem Zweck dieser Abhandlung nicht untrennbar zusammenhängen, seien mir einige Bemerkungen zu gewissen fraglichen Punkten der Urfarbenlehre gestattet.

1. Vor allem bedürfte es einer psychologischen Untersuchung darüber, wie man sich eigentlich den Begriff eines Urblau, Urschwarz usw. bilde, da wir doch nach allgemeiner Annahme niemals wirklich die vollkommen reinen (gesättigten) Farben zu sehen bekommen. Daß keine einzig empirisch gegebene Farbe absolut rein sei, daß das Schwarz, Weiß, Rot, von denen wir in der Theorie reden und aus denen wir die gegebenen Einzelerscheinungen erklären, in sich selbst niemals wahrgenommen, sondern immer nur gedacht seien, hat niemand mit größerem Nachdruck als Hering hervor-

gehoben; besonders in den »Grundzügen« kommt er wiederholt darauf zurück[1]. Man glaubt zuweilen geradezu, Platon zu hören, mit dessen Äußerungen über die Ideen die Herings über die Grundfarben genau zusammenfallen. »Ein zunächst absolut freies Schwarz läßt sich mehr oder weniger mit Weiß verhüllt und also ins Graue spielend denken, aber das Schwarz an und für sich könnte nicht das eine Mal heller, das andere Mal dunkler sein, und dasselbe gilt von dem absolut frei gedachten Urblau oder Urgrün. Ein zunächst absolut frei gedachtes Weiß läßt sich in verschiedenem Maße mit Schwarz verhüllt denken, aber an und für sich könnte es nicht bald heller, bald dunkler sein, und dasselbe gilt von dem absolut frei gedachten Urgelb und Urrot« (S. 60). So ist nach Platon das einzelne Schöne, das einzelne Gleiche bald mehr, bald weniger schön oder gleich, bald mehr, bald weniger mit Häßlichem oder Ungleichem vermischt, aber das Schöne an sich, das Gleiche an sich ist immer und absolut schön oder gleich und niemals mit irgendeinem Entgegengesetzten vermischt.

In der Tat liegt in der Entstehung aller Idealbegriffe, insbesondere der mathematischen Begriffe, das nämliche Problem. Man wird es hier wie dort nicht auf dem Wege Platons lösen wollen. Aber gelöst ist es noch nicht. Vielleicht gibt gerade der Umstand, daß dieses Problem selbst bei den einfachsten Sinnesempfindungen wiederkehrt, gute Anhaltspunkte für eine psychologische Behandlung. Inzwischen haben wir mit dem Tatbestand zu rechnen, daß wir von den Veränderungen der Farben den Eindruck haben, daß sie gewissen Endpunkten, gewissen Maximis zustreben und nicht ins Unendliche verlaufen. Es liegt hier ein Unterschied gegenüber den Tonhöhen. Auch da ist die Reihe empirisch begrenzt, aber ihrer Natur nach erscheint sie in beiden Richtungen unendlich. In dem Übergang von einem tieferen zu einem höheren Tone liegt kein Hinweis auf irgendeinen höchsten Ton, von dem aus jedes Weiterschreiten in sich selbst unmöglich, sozusagen logisch absurd wäre. Die Grenze ist nur durch die zufällige Einrichtung des Sinnesorgans bedingt, die ja auch bei verschiedenen Organismen sehr verschieden ist.

Man könnte versuchen, die gleiche Vorstellungsweise auch auf die Farben zu übertragen. Das ideale Schwarz oder Blau würde dann zu einer bloßen Redeweise, einer fiktiven, eingestandenermaßen falschen Lehre herabsinken. Man müßte, um mit Realitäten zu rechnen, die gesamte Urfarben-

[1] So S. 33ff., 50ff. Vgl. aber auch schon Mitt. S. 122, 126.

lehre umarbeiten, und ich glaube nicht, daß viel von ihrer gegenwärtigen Fassung übrigbliebe. Noch weniger glaube ich aber, daß Hering und andere ernsthafte Forscher sich mit dem törichten Auswege zufriedengeben würden, daß die Dinge so aussähen, »als ob« es Urfarben gäbe. Sie würden sich vielmehr in dem Moment, wo sie die Undurchführbarkeit ihres Postulats erkannt hätten, ohne weiteres an die Umarbeitung machen. Vorläufig ist es aber nicht nötig. Wir denken uns eben die geraden Linien des Farbenvierecks oder des Farbenoktaeders, das auch die weißschwarze Linie einschließt, an den Ecken umgebogen, punktieren aber die geradlinige Fortsetzung bis zu den Schnittpunkten. So pflegt man es ja auch beim »Farbendreieck«, besonders seiner Grünecke, zu machen. Das ist das Schema der rein gedanklichen Operation, wie sie Hering im Auge hat. Als sinnliche Unterlage der so entstehenden Idealbegriffe dient das räumliche Symbol (das freilich auch nur innerhalb gewisser Grenzen scharf ist) und von seiten der Farbenerscheinungen selbst das beste, tiefste Schwarz oder Blau, das wir eben augenblicklich erzielen können. In Verbindung mit der abstrakten Forderung und dem räumlichen Symbol ist es ein Ersatz der fehlenden adäquaten Anschauung.

Man kann aber den phänomenologischen und psychologischen Tatbestand auch so ausdrücken. Die Erfahrung lehrt uns, daß ein Schwarz, das wir für das tiefste hielten, durch Sukzessiv- oder Simultankontrast mit Weiß noch schwärzer werden kann, daß ebenso ein Weiß, das uns das bestmögliche schien, durch experimentelle Maßnahmen noch weißer wird. Aber diese Veränderungen bewegen sich in einer immerhin engen Zone gegenüber den alltäglichen großen Unterschieden innerhalb der Graureihe. Reden wir nun vom absoluten Schwarz, Weiß, Blau, so meinen wir nicht ein jenseits aller Erfahrung liegendes, unter keiner Bedingung herstellbares, sondern das äußerste, das tatsächlich unter günstigsten Bedingungen hergestellt werden kann. Damit wären die absoluten Farben aus der Sphäre der Ideen genommen und unter die der Erscheinungen eingereiht. Ob wir eine absolute Farbe in diesem empirischen Sinn augenblicklich vor uns haben, ob wir, wenigstens in der bloßen Vorstellung, sie uns vergegenwärtigen können, darauf kommt es für das Verständnis des Begriffes selbst nicht an. Wir sind dessen vielleicht niemals ganz sicher, aber in jedem Fall kann das augenblickliche, uns extrem scheinende Schwarz oder Weiß oder Blau als Unterlage des Begriffes dienen.

Für die Interessen der Phänomenologie und Psychologie würde, glaube ich, diese Auslegung genügen. Aber wohl nicht für die der Physiologie. Hering verlangt auf Grund seiner Theorie, daß in jedem einzelnen Fall einer Farbwahrnehmung die sämtlichen sechs physiologischen Grundprozesse vorhanden seien und zusammenwirken, wenn auch mit verschiedenem Anteil. Er schließt dann auf Grund des Parallelismusprinzips, daß auch in jeder einzelnen Gesichtserscheinung, sie möge noch so rein blau oder rein weiß aussehen, sämtliche Grundfarben als Teilerscheinungen vorhanden seien, wenn sie auch nicht alle bemerkt werden. Diese Forderung braucht aber, soviel ich sehe, vom rein phänomenalen Standpunkt nicht erhoben zu werden. Von diesem aus ließe sich wohl sagen, daß es vollkommen gesättigte, absolute Farben tatsächlich gibt, wenn wir auch vielleicht niemals in einem einzelnen Fall entscheiden können, ob wir das äußerst Erreichbare vor uns haben. Wie sich das Parallelismusprinzip damit abfindet, ist eine Sache für sich.

Übrigens bildet sich gerade in bezug auf die scheinbaren Extreme allmählich eine starke Übung in absoluten Urteilen aus. Anfänglich erklärt jeder das Augengrau für Schwarz, wie es denn auch gewöhnlich als Augenschwarz bezeichnet wird. Allmählich, nachdem man oft genug tieferes Schwarz damit verglichen hat, ist es einem ohne jede augenblickliche Vergleichung klar, daß es sich nur um ein Grau handelt. So bildet sich auch für Weiß, Gelb, Rot ein absolutes Urteil aus und gewinnt namentlich in bezug auf hohe Sättigungsgrade eine gewisse Sicherheit. Wir können nicht durch Vergleichung erkennen, ob das Rot, das wir jetzt sehen, ebenso gesättigt ist wie das gestern bei einer bestimmten Gelegenheit gesehene. Aber wir können ein solches Urteil nach dem absoluten Eindruck mit einer gewissen Bestimmtheit abgeben, ähnlich wie der geübte astronomische Beobachter einen neuen Stern schon nach dem absoluten Eindruck einer gewissen Größenklasse einordnet[1]. Auf diese Art können wir doch bei hinreichender Übung uns der Fälle vergewissern, in denen wir von einem absoluten Blau, absoluten Schwarz auch rein empirisch mit dem geringsten möglichen Fehler reden dürfen.

[1] Diese Rolle der absoluten Urteile hat Brunswig (Das Vergleichen und die Relationserkenntnis, 1910) übersehen, wenn er aus Fällen, wie z. B. wenn man einen Menschen heute wohler als gestern aussehend oder die Luft heute wärmer als gestern findet, ohne daß doch die gestrige Empfindung im Bewußtsein wäre, den Schluß zieht, daß man eine Beziehung wahrnehmen könne, wenn nur eines der beiden Glieder gegeben sei.

Schließlich wäre auch noch die Möglichkeit, daß Schwarz und Weiß sich in Hinsicht der Existenz von Endpunkten der Reihe anders verhielten als die getönten Farben. Vielleicht ließe sich bei der schwarzweißen Reihe dasselbe sagen wie bei den Tonhöhen, daß nämlich die Erscheinungen an sich eine unbegrenzte Verlängerung nach beiden Seiten hin gestatten würden. Wenn man den Farbenoktaeder zur Versinnlichung wählt, müßte man dann die Kanten der getönten Farben als Asymptoten zur Graulinie zeichnen. Nach einzelnen Äußerungen schwebt diese Annahme bedeutenden Forschern in der Tat gelegentlich vor, doch sehe ich vorläufig keinen triftigen Grund, solange man Weiß und Schwarz als zwei verschiedene selbständige Grundqualitäten auseinanderhält.

2. Eine zweite Frage beträfe aber eben die Berechtigung, vom rein beschreibenden Standpunkt aus speziell für die Graureihe zwei Urfarben anzunehmen. Hering hat gegen die ältere Lehre, daß es sich hier nur um Intensitätsstufen einer einzigen Qualität handle, die triftigsten Argumente gerichtet. In dieser Form kann man die unitarische These nicht halten, schon weil das Schwarz eine ebenso ausgesprochene positive Empfindung ist wie das Weiß und auch nicht einmal den Eindruck minimaler Schwäche macht. Aber man braucht ja Helligkeit nicht mit Intensität zusammenzuwerfen. Die dunkelste Empfindung mag immerhin eine durchaus positive und starke Empfindung sein: warum muß sie aber ihrer Qualität nach von der hellsten verschieden sein? Ließe sich nicht die Graureihe als eine einzige qualitativ gleich bleibende, nur eben ihrer Helligkeit nach veränderliche Qualitätsreihe auffassen? Denken wir uns bei der Reihe der einfachen Töne die sogenannten musikalischen Qualitäten, die von Oktave zu Oktave wiederkehren, hinweg und nur die Höhenunterschiede übrigbleibend (wie es annähernd etwa bei den rauschenden Geräuschen der Fall ist und für extrem Unmusikalische sogar bei den Tönen selbst nahe verwirklicht sein mag) und sehen wir auch von etwaigen »Tonfarben« ab, so könnte man auch dort von einer einzigen, nur ihrer Helligkeit (Höhe) nach veränderlichen Qualität sprechen. Zöge man es aber vor, die Helligkeitsunterschiede selbst als qualitative zu bezeichnen, so erhielte man eben eine große Anzahl qualitativer Unterschiede und würde dann auch bei den Grauempfindungen statt einer Qualität mit vielen Helligkeitsunterschieden vielmehr eine Vielzahl, aber nicht eine Zweizahl, von qualitativen Unterschieden erhalten[1].

[1] Verwandte Betrachtungen bei v. Kries in Nagels Handbuch der Physiologie III. 1, S. 143 f.

Auch diese Frage möchte ich hier keineswegs diskutieren, sondern nur als immer noch diskutierbar bezeichnen.

Physiologisch liegt die Sache auch hier anders und wäre es nicht möglich, nur mit einem Prozeß auszukommen.

3. Auch bei der Lehre von den Gegenfarben muß die rein phänomenale Seite sorgfältig von der physiologischen geschieden werden. Hering hat, was nicht immer beachtet wird, Schwarz und Weiß nicht als Gegenfarben bezeichnet, sondern nur innerhalb der getönten Farben zwei Paare von Gegenfarben angenommen. In der Tat vernichten sich ja Schwarz und Weiß nicht, wie ein bestimmtes Blau und Gelb sich vernichten, sondern sie geben ein mittleres Grau. Sie sind in dieser Beziehung vielmehr Nebenfarben, wie Rot und Blau, Rot und Gelb. Andererseits läßt sich aber nicht leugnen, daß man phänomenal gerade von Rot und Grün, Blau und Gelb, wenn man absieht von den Erfahrungen über ihre gegenseitige physiologische Einwirkung (Kontrast, Mischung) und sich nur an die Vergleichung der Qualitäten vom rein phänomenalen Standpunkt hält, nicht im mindesten den Eindruck eines Gegensatzes hat, wie ihn jeder von Weiß und Schwarz empfängt, die als beliebtestes Beispiel eines unversöhnlichen Gegensatzes dienen. Darum ist es auch oft als Paradoxie, als besonderer Erklärung bedürftige Tatsache bezeichnet worden, daß Rot und Grün, Blau und Gelb keine Misch- oder Zwischenfarben ergeben[1]. Daß sie bei der räumlichen Symbolisierung in gegenüberliegende Ecken des Farbenvierecks zu stehen kommen, kann allerdings dazu verleiten, sie »diametral entgegengesetzt« zu nennen. Aber man darf aus dem Farbenviereck durch-

[1] Bezüglich Rot und Grün muß ich allerdings mit Brentano sagen, daß ich in gewissen Fällen, auch am Farbenkreisel und am Spektralapparat, ein deutliches Rotgrün wahrzunehmen glaube. Auch mehrere andere Beobachter, wie Dr. v. Allesch und Dr. v. Hornbostel, machen diese Angabe. Katz drückt sich (S. 277) dahin aus, daß er niemals Oberflächenfarben in qualitativ normaler Beleuchtung begegnet sei, die in gleich deutlicher Weise eine Rot- und eine Grünkomponente gezeigt hätten, wie etwa eine Rot- und eine Blaukomponente. Dies ist auch nur eine ziemlich reservierte Leugnung des Rotgrün. Nach Hering selbst sehen wir tatsächlich in jedem Farbeneindruck sämtliche Grundfarben, also auch Rot und Grün zugleich, wenn sie auch nicht gemeinsam über die Schwelle kommen. Er findet die letztere Tatsache merkwürdig, hält es aber für ganz denkbar, daß es noch einmal gelänge, Bedingungen für ein Rotgrün herzustellen, und daß es Wesen gäbe, die solch eine Empfindung öfter haben (Mitt. S. 109 ff.). Ebenso findet er noch in den Grundzügen S. 49 das Nichtvorkommen von Rotgrün höchst auffällig. Man darf also keinesfalls sagen, daß die Unmöglichkeit eines Rotgrün eine mit der Heringschen Theorie unabtrennbar verknüpfte Forderung sei.

aus nicht mehr ableiten wollen, als sich aus der Natur der Farben direkt ergibt. Und diese direkte Betrachtung lehrt höchstens, daß Rot und Grün, Blau und Gelb einander unähnlicher sind, weiter von einander abstehen als Rot und Blau, Blau und Grün, Grün und Gelb, Gelb und Rot (was ja auch ihrer Anordnung im Viereck entspricht), aber sie lehrt nichts von irgendeiner Art der Gegensätzlichkeit.

Die Lehre von den Gegenfarben hat nur eine genetische, physiologische Bedeutung. In dieser Hinsicht ist sie für den gesamten Zusammenhang der Heringschen Theorie sehr wichtig; für die gegenwärtige Untersuchung ist aber der Begriff der Gegenfarben überhaupt entbehrlich.

4. Brentano hat bekanntlich die Frage wieder aufgeworfen, ob Grün, das sowohl bei Helmholtz wie bei Hering als Grundfarbe gilt, wirklich zu den Urfarben gerechnet werden dürfe, und hat die Frage verneint. Ihm scheint es deutlich aus Blau und Gelb zusammengesetzt. Er lehnt die Unterstellung, dabei von den Erfahrungen über Pigmentmischungen beeinflußt zu sein, mit dem Hinweise darauf ab, daß weder er selbst noch sonst jemand auf den Gedanken komme, Grün etwa aus Schwarz und Gelb zusammengesetzt sein zu lassen, obgleich auch auf diesem Wege von den Malern Grün hervorgebracht werde. Brentano kehrt damit zu der Lehre von den drei getönten Grundfarben Rot, Gelb, Blau zurück, die im 19. Jahrhundert vor Helmholtz von den bedeutendsten Farbentheoretikern so gut wie allgemein vertreten wurde.

Wir müssen und können auf die Diskussion seiner zahlreichen positiven Beweisgründe hier verzichten, da unsere prinzipiellen Fragen davon unabhängig sind, ob es vier oder nur drei getönte Urfarben gibt. An sich würde es mir wohl möglich scheinen, daß bei den Farben ähnliche Verschmelzungsunterschiede wie bei den Tönen existierten und daß beim Grün eine besonders enge Verschmelzung zweier Farben stattfände, die es selbst vielen geübten Beobachtern unmöglich machte, die Bestandteile zu erkennen, während man sich leicht überreden kann, aus dem Orange Gelb und Rot herauszusehen. Für mich aber liegt der Sachverhalt so, wie ihn bereits Hering (Mitt. S. 108, Grundz. S. 46) bezeichnet hat: ich finde fast in jedem Grün *entweder* etwas Blau *oder* etwas Gelb (d. h. eine Ähnlichkeit nach der einen oder anderen Seite), aber ich finde niemals in irgendeinem Grün *sowohl* Blau *als* Gelb. So schwer es ist, ein Grün zu bekommen, das nicht einen Stich in eine der beiden Nachbarfarben hätte (es ist vielleicht

noch schwerer als bei irgendeiner anderen Hauptfarbe), so scheint es mir doch noch schwerer, wenn nicht unmöglich, ein Grün zu bekommen, das in beide Farben **gleichzeitig** spielte[1].

5. Eine letzte Frage: Gibt es unter den Grundfarben noch **Abstufungen der gegenseitigen Ähnlichkeit**, oder stehen sie sämtlich qualitativ gleich weit voneinander ab, oder ist überhaupt jede Vergleichung in dieser Hinsicht ausgeschlossen?

Die Meinungen hierüber gehen noch auseinander. **Hering** spricht sich in den Mitteilungen (S. 113, § 40) im letzten Sinne aus. Empfindungen, die gar nichts Gemeinsames hätten, seien an sich inkommensurabel. Dem absolut reinen Rot stände das absolut reine Blau oder Grün ebenso unähnlich gegenüber wie das absolut reine Weiß. **A. Marty** widerspricht dem mit Rücksicht auf die abgestufte Eigenhelligkeit der Farben[2]. Aber damit scheint er nur die Frage verschoben zu haben. Es handelt sich hier nicht um Helligkeits-, sondern um Qualitätsvergleichungen. Immerhin wird, auch so gefaßt, die Frage neuerdings öfters im positiven Sinne beantwortet. In der Tat kann man doch schwerlich leugnen, daß zwischen Rot und Grün, Blau und Gelb eine geringere Ähnlichkeit bestehe als zwischen anderen zwei Urfarben[3]. **G. E. Müller** behauptet ferner, daß Gelb und Blau einander weniger ähnlich seien als Rot und Grün. Auch sei der Unterschied benachbarter Grundfarben immer größer als der zwischen zwei benachbarten mittleren Übergangsfarben (X, S. 21, 70). Wieweit Angaben verschiedener Beobachter hierüber unter sich in Übereinstimmung stehen würden, müßte sich erst

[1] Ausführlicheres zu dieser Frage bei **Katz** S. 360 ff. Katz gibt zu, daß für ihn Grün eine gewisse Ähnlichkeit mit Blau und Gelb habe, die größer sei als zwischen Grün und Rot. Aber dies berechtige nicht, Grün als Gelbblau anzusprechen. Eigentümlich ist die Angabe **Westphals** (Unmittelbare Bestimmung der Urfarben. Zeitschr. f. Psychol. Bd. 44. S. 223/224), daß bei Mischung von Urgelb und Urblau als Spektralfarben fünf seiner Beobachter, nachdem es gelungen war, die Gelblichkeit und Bläulichkeit der Mischung zu beseitigen, den Farbeneindruck als »schwach grünlich, ungesättigt« bezeichneten. Auch bei Dunkeladaptation ergab sich dasselbe. Aber die Ergebnisse der Farbenmischung sind ja überhaupt nur durch gewisse Hilfshypothesen mit der Urfarbenlehre in Einklang zu bringen. Auch Rot und Grün, wenn sie nach Aussage der Empfindungen möglichst rein genommen werden, geben gemischt nicht Weiß, sondern ein schwaches Gelb. Brentano nimmt Tatsachen dieser Art für seine Lehre in Anspruch. Aber sie werden selbstverständlich auch von Hering und seinen Schülern berücksichtigt.

[2] Die Frage nach der geschichtlichen Entwickelung des Farbensinnes, 1879, S. 124 ff.

[3] Vgl. **Lotze**, Logik S. 32, und **Katz** S. 362.

zeigen, wenn mehr Urteile vorlägen. Jedenfalls aber läßt sich die Möglichkeit von qualitativen Ähnlichkeitsvergleichungen (Distanzurteilen) auch bei einfachen Empfindungsqualitäten, die nicht (wie die Abstufungen des Orange unter sich) einer und derselben »Qualitätenreihe« angehören, nicht prinzipiell in Abrede stellen. Schließlich beruht ja die Unterscheidung verschiedener Sinne psychologisch auch nur darauf, daß wir die Farbenempfindungen unter sich sämtlich ähnlicher finden als jede von ihnen mit einem Ton oder einem Geruch.

Die hier berührte Frage hat kaum wesentliche Bedeutung für die Darstellung des Farbensystems selbst: es dürften sich keine wichtigeren Folgerungen aus ihrer Entscheidung ergeben. Nur für die allgemeine Erscheinungslehre und Vergleichungspsychologie ist sie von größerem Belang.

§ 5. Qualität und Helligkeit. Spezifische Helligkeiten der getönten Farben.

Wir nennen die Grundeigenschaft, nach der wir die einzelnen Farbeneindrücke in erster Linie unterscheiden und benennen, ihre Qualität, bei den getönten Farben auch ihren Farbenton.

Daß man die Helligkeit daneben als ein besonderes Attribut anzusehen habe, geht aus der Tatsache der Eigenhelligkeit oder spezifischen Helligkeit der Urfarben hervor. Die Urfarben, in möglichster Sättigung oder Reinheit gedacht, besitzen unter sonst gleichen Umständen (Beleuchtung, Adaptation) ungleiche Helligkeiten. Gelb ist unter den getönten Farben am hellsten, Blau am dunkelsten.

Auf diese Tatsache der Eigenhelligkeit hat in neuerer Zeit zuerst Marty 1879 hingewiesen, was jetzt vergessen zu sein scheint[1]. Er tat es im ausdrücklichen Gegensatz zu Herings ursprünglicher Lehre, wonach allen Urfarben die gleiche Helligkeit, die eines mittleren Grau, zukäme. Hering hat dann 1887 den Urfarben eine verschiedene spezifische Helligkeit zuerkannt, und zwar in der Reihenfolge Schwarz, Blau, Grün, Rot, Gelb, Weiß[2]. Hillebrand hat diese Lehre experimentell erhärtet. Doch drückt

[1] A. a. O. Anhang I: Über die Begriffe Helligkeit und Intensität der Gesichtsempfindungen S. 124 ff. Bekanntlich hat aber auch schon Schopenhauer eine Stufenreihe der Farben hinsichtlich ihrer Helligkeit aufgestellt (Schwarz, Violett, Blau, Grün, Rot, Orange, Gelb, Weiß). Und vor ihm lehrte bereits Goethe: »Alle Farben haben die Eigenschaft, daß sie dunkler als Weiß und heller als Schwarz sind.«

[2] Pflügers Archiv f. d. g. Physiologie Bd. 40 (1887), S. 19 Anm.: »Ich hatte ursprünglich angenommen, daß alle Farbenempfindungen, wenn wir sie ganz rein, d. h. frei

er sich in bezug auf die Stellung von Blau und Grün in der Reihe weniger zuversichtlich aus (S. 106).

Die Farben werden also vom Blau zu Gelb zwar weißähnlicher, aber nicht weißlicher (weißhaltiger), da sie ja alle als gesättigt vorausgesetzt werden. Anders gesagt: sie werden dem Weiß ähnlicher in Hinsicht der Helligkeit, aber nicht in Hinsicht der Qualität.

Bei der Mischung einer bestimmten Pigmentfarbe mit einem bestimmten Grau summiert sich physiologisch die Weißwirkung, die der Farbe in allen Fällen zukommt, mit dem Betrage des im Grau enthaltenen Weiß zu einer bestimmten Stärke der physiologischen Weißerregung. Das Gesetz der spezifischen Helligkeit besagt nun hier, daß bei einer gleichbleibenden Stärke einer vorhandenen Weißerregung das wachsende Hervortreten gewisser Farben (Rot, Gelb) erhellend, das der anderen (Blau, Grün) verdunkelnd auf das Gemisch einwirkt.

In dieser Form nimmt das Gesetz Bezug auf die äußeren Reize und die physiologischen Prozesse. Es bedeutet, so gefaßt, ein verschiedenes Helligkeitsäquivalent der den getönten Farben entsprechenden Prozesse, das bei ihrer Kombination mit einem Grauprozeß in die Erscheinung tritt. Es spricht dann eine genetische, nicht eine deskriptive, rein phänomenale Tatsache aus. In diesem Sinn und auf diesem Weg ist es von Hillebrand erwiesen. Man muß es aber auch unabhängig davon, als reine Empfindungstatsache aussprechen können. Die bequemste Formulierung ist dann zunächst die obige hypothetische oder fiktive: nehmen wir an, es seien uns die getönten Grundfarben völlig rein und ohne jede Beimischung tonloser Farben (ohne jede qualitative Weißähnlichkeit) gegeben, so würden sie charakteristische, von der Farbe abhängige Helligkeitsunterschiede aufweisen, und ihre Anordnung nach der Helligkeit wäre die obige. Eine Art Gedankenexperiment würde uns darüber unterrichten. So ist es sicherlich von Marty verstanden. In Wirklichkeit ist freilich die Voraussetzung niemals erfüllt. Daher wäre das Gesetz rein deskriptiv wohl am besten so auszudrücken: Bei gleichem Weißgehalt (gleicher qualitativer Weißähnlichkeit) bilden Farbenerschei-

von jeder Beimischung der Weiß- und Schwarzempfindung, haben könnten, gleich hell sein müßten. Als ich jedoch im Jahre 1882 an die messende Untersuchung der Weißvalenz farbiger Pigment- und Spektrallichter ging, überzeugte ich mich bald, daß diese Annahme irrig gewesen.« Ebenso in den Vorbemerkungen zu Hillebrand 1889, dann in Pflügers Archiv Bd. 49 (1891), S. 568 ff. und in den späteren Arbeiten.

mungen, deren Farbenton die Grundfarben möglichst ausgeprägt zeigt, nach ihrer Helligkeit die angegebene Reihenfolge.

Daß diese Anordnung unabhängig ist von der objektiven Lichtstärke, hat Hering durch seine Untersuchungen über das Purkinjesche Phänomen dargetan, indem er zeigte, daß die Umkehrung des Helligkeitsverhältnisses zwischen Rot und Blau, die bei der Dämmerung stattfindet, nicht auf der verminderten Lichtstärke an sich, sondern auf der Adaptation des Auges beruht, durch welche die Weißvalenzen (Weißwirkungen) der Reize in ungleichem Maße herabgesetzt werden. Stellt man Versuchsumstände her, unter denen keine Adaptationsänderung und damit auch keine Änderung der Weißvalenzen eintritt, so bleibt auch das Helligkeitsverhältnis der beiden Farben un verändert.

Nun könnte aber immer noch die objektive Lichtstärke in der Weise von Einfluß sein, daß die absoluten Helligkeitswerte aller Grundfarben in gleichem Maße mit ihr abnähmen oder zunähmen, während das Verhältnis ihrer Helligkeiten dasselbe bliebe. Dies ist nach Hering, wenn ich ihn recht verstanden habe, nicht der Fall: bei Veränderung der objektiven Lichtstärke verändert sich die Weißvalenz des Farbenreizes, also die Weißhaltigkeit (qualitative Weißähnlichkeit) der Farbenempfindung und damit natürlich auch die Helligkeit der gegebenen Farbenerscheinung; aber die spezifische Helligkeit der darin enthaltenen Grundfarbe, abgesehen also von der Weißkomponente, bleibt ungeändert. Sie ist eine mit der betreffenden Farbe untrennbar verknüpfte Konstante von allezeit gleichbleibendem Werte.

Soviel ich sehe, ist dies nicht die einzig mögliche, mit den Tatsachen verträgliche Annahme. Es wäre, scheint mir, auch die Annahme möglich, daß mit der objektiven Lichtstärke sämtliche Helligkeiten der Grundfarben in gleichem Verhältnis gesteigert oder vermindert würden, daß also die spezifischen Helligkeiten nur eine Art abstrakter Koeffizienten darstellten. Die jeweilige Helligkeit einer Farbenerscheinung müßte dann von drei Bedingungen abhängig oder in drei Faktoren zerlegbar gedacht werden: 1. von dem Grade der Weißbeimischung (qualitativen Weißähnlichkeit), 2. einem von der Farbenqualität (Wellenlänge) abhängigen, 3. einem von der objektiven Lichtstärke abhängigen Faktor. Wir würden sagen, daß eine Farbenerscheinung von bestimmter farbiger Qualität bei steigender objektiver Lichtstärke auch dann, wenn die Weißbeimischung ungeändert erhalten werden könnte, doch an Helligkeit zunähme, oder daß sie bei Zunahme der Weißbeimischung doch ihre Helligkeit stärker veränderte als ihre Weißlichkeit.

Wir haben ein Analogon eines solchen Verhaltens bei dem, was man die spezifische Stärke der Töne nennen könnte (obgleich Tonstärke an sich nicht das Analogon der Farbenhelligkeit ist), nämlich in der Tatsache, daß bei gleicher objektiver Reizstärke die subjektive Stärke eines Tones mit der Tonhöhe bis zu etwa c^1 wächst. Die subjektive Stärke kann hier gleichsam aus zwei Faktoren zusammengesetzt oder von zwei Bedingungen abhängig gedacht werden: dem der Stärke des äußeren Reizes entsprechenden Faktor und dem der Tonhöhe (Schwingungszahl) entsprechenden Faktor.

Setzen wir nun diese Unterschiede der Eigenhelligkeit unter den getönten Farben, sei es in der einen oder anderen Deutung, als gegeben voraus, wie sie denn auch unleugbar erscheinen, so ist klar, daß man auch in der Graureihe Qualität und Helligkeit unterscheiden muß, obgleich diese beiden Eigenschaften hier parallel laufen. Die Veränderung, die dem Übergange von Blau durch Rot zu Gelb mit dem Übergange von Schwarz durch Grau nach Weiß gemeinsam ist, nennen wir Helligkeitsveränderung. Die Änderung aber, die die beiden Übergänge voneinander unterscheidet, nennen wir Qualitätsänderung. Weiß, Grau, Schwarz sind Qualitätsbezeichnungen. Hell, Dunkel sind Helligkeitsbezeichnungen. Mischt man auf dem Kreisel einem Rot immer mehr Gelb zu, so hat man gleichzeitig einen qualitativen und einen Helligkeitsübergang. Ebenso wenn Gelb mit immer mehr Weiß gemischt wird. Wenn wir dem Schwarz immer mehr Weiß beimischen, so haben wir gleichfalls einen Helligkeitsübergang: was aber diesen Helligkeitsübergang von den beiden vorherigen unterscheidet, ist qualitativer Natur. Also ist auch der Übergang von Schwarz nach Weiß gleichzeitig ein Helligkeits- und ein Qualitätsübergang[1].

Es genügt nicht, zu sagen, das Gemeinsame der beiden Reihen sei die Helligkeitsveränderung, das Unterscheidende aber das Vorhandensein von Qualitäten bei den getönten und ihr Fehlen bei den ungetönten Farben. Denn wenn auch Qualitäten ohne Helligkeitsunterschiede in einem Sinnesgebiete denkbar sind: Helligkeiten, die nicht Helligkeiten von Qualitäten wären, sondern für sich existierten, sind doch wohl undenkbar. Das qualitative Moment ist sozusagen die Substanz der Empfin-

[1] Dieser Gedankengang ist, wenn ich mich recht erinnere, mir vor einigen Jahren von Dr. Rupp und Dr. v. Allesch vorgetragen worden. Ich kann aber augenblicklich weder sicher sagen, wem er angehört, noch ob ihn die beiden Herren überhaupt in dieser Form anerkennen.

dung, durch die ihr Wesen bestimmt ist, ohne die sie überhaupt nicht existieren kann.

Für die allgemeine Lehre von den Attributen ergibt sich hieraus, daß unter besonderen Umständen zwei innerhalb eines Teilgebietes in gleicher Richtung laufende Veränderungen doch voneinander unterschieden und auf besondere Attribute bezogen werden müssen: wenn man nämlich, wie hier, durch die Vergleichung mit einer anderen Erscheinungsgruppe Gemeinsames und Verschiedenes in den beiderseitigen Veränderungen findet und dadurch zu einer solchen Unterscheidung gezwungen wird. In diesem Falle sind die Veränderungen der beiden Attribute eben doch, wenn die zweite Erscheinungsgruppe mitberücksichtigt wird, nicht mehr durchgängig parallel.

Nur für den, der in der schwarzweißen Reihe eine einzige gleichbleibende, lediglich der Helligkeit nach abgestufte Qualität erblickt, liegt die Sache einfacher; und unstreitig ist gerade die Vermeidung der völligen Parallelität in der Veränderung zweier Eigenschaften ein besonders starker Grund für diese Auffassung. In diesem Falle versteht es sich auch ganz von selbst, daß zwar Dunkelheit ohne Schwärze vorkommt (bei den getönten Farben), aber nicht Schwärze ohne Dunkelheit. »Schwärze« bedeutet dann eben nur eine dunkle Nuance der einen tonfreien Grundqualität.

Gäbe es nur schwarzweiße Farben, nur die Graulinie ohne irgendwelche Tönung, wie es tatsächlich für total Farbenblinde der Fall ist, so würden wir in der Tat keine Veranlassung haben, Helligkeit und Qualität der Gesichtserscheinungen zu unterscheiden. Auch die nachher zu erwähnenden Erscheinungen des übergelagerten Dunkels bei »Oberflächenfarben« würden nicht dazu zwingen. Aber denken wir uns andererseits, es sei uns nur die Reihe Rot–Orange–Gelb gegeben. Dann würden wir gleichfalls nur ein Moment, eine Veränderungsweise anerkennen. Und doch wären zwei parallel veränderliche Momente darin enthalten, die Qualität und die Helligkeit, da Gelb zweifellos heller ist als Rot. Ganz ebenso ist es nun bei der Reihe Schwarz–Grau–Weiß.

Eine besondere Frage wäre, auf welches Attribut bei Helligkeitsvergleichungen tonloser Farben geachtet wird, wenn die Unterschiedsempfindlichkeit für Helligkeiten bestimmt werden soll: ob auf die Qualität oder auf die Helligkeit selbst. Es scheint mir, daß hier, wenn die feinsten Unterschiede gesucht werden, in Wahrheit Qualitäts- (Weißlichkeits-) Vergleichungen stattfinden, daß die Unterschiedsempfindlichkeit für das qua-

litative Moment der schwarzweißen Reihe feiner ist als die für die Helligkeit selbst. Insofern würde auch die Parallelität der Veränderungen keine vollkommene sein. Sie wäre es nur in bezug auf die Richtung der Veränderungen (was ja auch Parallelität wörtlich genommen allein besagt), aber nicht in bezug auf ihre Merklichkeit oder Größe. Doch kann diese Frage hier auf sich beruhen.

Bei den getönten Farben gibt es noch besondere Erscheinungen, die sich auf die Trennung von Schwarz und Dunkel, von Qualität und Helligkeit deuten lassen: die Erscheinungen bei abnehmender Lichtstärke innerhalb eines dunklen Umfeldes. Wird ein Rot im Spektralapparat immer lichtschwächer, so geht es in dunkleres und graulicheres Rot, zuletzt unter Verlust des Farbentons durch Grau in Schwarz über. Ebenso wenn man durch eine schwarze Röhre auf ein Rot von abnehmender Lichtstärke blickt, wie sie durch die drehbare Scheibe in Herings Nuancierungsapparat bequem herzustellen ist. Jenes graulichе Rot nun wird man dunkler nennen als das anfängliche, aber nicht eigentlich schwarzrot. Es liegt nicht auf der Linie, die Rot mit Schwarz verbindet. Schwarzrote Farben erhält man nur, wenn durch Kontrast mit einer hellen Umgebung oder auf dem Farbenkreisel ein Schwarz beigemischt wird. Doch ist zuzugeben, daß es sich hier um schwer definierbare Unterschiede handelt[1].

Noch andere Gründe, zwischen Schwarz und Dunkel, Weiß und Hell zu unterscheiden, hat man bei den sogenannten Oberflächenfarben, worauf wir nur vorübergehend hinweisen. Eine beschattete blaue Oberfläche, ja auch eine beschattete weiße Oberfläche wird nicht als ein entsprechendes Grau aufgefaßt, sondern als ein mit Dunkelheit überzogenes Blau oder Weiß[2]. Freilich kann nicht die Rede davon sein, daß man eine Eigenschaft als solche räumlich über dem gesehenen Gegenstand ruhen sähe, sondern es scheint uns, wenn wir eine solche Unterscheidung machen, gewisser-

[1] Vgl. Hering, Grundz. S. 52 ff. Hering fügt mit Recht bei: »Übrigens vermag keine Beschreibung die eigene Beobachtung dieser Erscheinung zu ersetzen.«

[2] Bereits Helmholtz bemerkt (Physiol. Optik[1] S. 287), daß wir die Neigung haben, zu trennen, was in der Farbe oder dem Aussehen eines Körpers von der Beleuchtung und was von der Eigentümlichkeit des Körpers selbst herrührt. Hering unterscheidet hierbei Weiß und Hell, Schwarz und Dunkel (Mitt. S. 66 ff., § 24, Grundz. S. 11 u. ö.) und weist darauf hin, daß das Dunkel im Grau anders wahrgenommen werde als das des Schattens; dieser werde als ein besonderes, über dem Weiß liegendes Etwas aufgefaßt, durch welches hindurch wir noch das Weiße zu sehen meinen. Er betont, daß hierbei die Empfindung selbst wesentlich verschieden sei. Am eingehendsten hat Katz diese Erscheinungen studiert.

maßen eine graue Schicht darüber zu liegen, die zugleich der Qualität und der Helligkeit nach von der Oberfläche des Gegenstandes verschieden ist. Aber von der Qualität wird abgesehen und die Helligkeit gleichsam hypostasiert. Auf diesen eigentümlichen Kunstgriff des Vorstellens unter dem Einfluß der Erfahrungen gehen wir hier nicht weiter ein. Auf diese Weise kann man dann sogar Weiß in verschiedener Helligkeit sehen. In gleicher Art sieht man unter Umständen eine blaue Oberfläche in rotgelber Beleuchtung[1].

In bezug auf die allgemeine Charakteristik des Helligkeitsmomentes ist zu bemerken, daß man darin nicht einen Nullpunkt und eine Steigerung in demselben Sinne wie bei der Intensität, nicht ein Wachsen der Empfindung von Null oder nahe Null ab konstatieren darf. In dieser Hinsicht verhält sich die Helligkeit ganz wie die Qualität. Wir pflegen dem Schwarz eine sehr geringe Helligkeit und dem absoluten Schwarz die Helligkeit Null zuzuschreiben: aber wir können ihm mit demselben Recht eine sehr große oder maximale Dunkelheit zuschreiben, und dann ist eben Weiß wieder das Minimum oder der Nullpunkt der Dunkelheit. Darauf verweist Hering mit Recht gegenüber denen, die Helligkeit mit Stärke verwechseln. Darin ist sie etwas Qualitatives, teilt die Eigentümlichkeit der Qualitäten. Wenn wir gleichwohl beim Übergang von Schwarz zu Weiß den Eindruck einer gewissen Steigerung nicht loswerden, den wir nicht im gleichen Sinne bei dem umgekehrten Übergang empfinden, so muß dies an anderen Ursachen liegen, auf die wir später kommen. Es ist eben tatsächlich im ersten Fall außer der Helligkeitsveränderung auch noch eine wirkliche Intensitätssteigerung vorhanden.

Bei den Tönen haben wir etwas Ähnliches: man kann an sich ebensogut sagen, daß mit wachsender Schwingungszahl die Höhe zunimmt, als daß bei umgekehrter Richtung die Tiefe zunimmt. Und dennoch wird man die erste Ausdrucksweise, die von einer zunehmenden und bei umgekehrter Richtung abnehmenden Höhe, natürlicher finden. Auch hier dürfte diese Auszeichnung damit zusammenhängen, daß bei gleichbleibender Reizstärke doch eine subjektive Steigerung der Empfindungsstärke mit dem Höherwerden des Tones (bis zu einer gewissen Grenze) verknüpft ist.

Das Verhalten zu den äußeren Reizen betreffend entsprechen im allgemeinen den größeren Helligkeiten stärkere Reize. Aber man braucht nur

[1] Vgl. Katz S. 274 ff.

an die Eigenhelligkeiten der getönten Farben zu denken, um zu erkennen, daß diese Regel nicht allgemeingültig sein kann. Und wieder hat Hering energisch darauf hingewiesen, daß auch bei der Graureihe dieses Verhalten bedeutende Modifikationen infolge des Kontrastes erleidet. Schon darum ist es ein Fehler, die Helligkeitsänderungen als diejenigen Veränderungen der Gesichtsempfindung zu definieren, die den Veränderungen der objektiven Lichtstärke entsprechen.

Endlich sei die Frage aufgeworfen, ob man nicht die Annahme eines besonderen Attributes für die Helligkeitsunterschiede umgehen könne durch Hinweis auf die verschiedenen Ähnlichkeits- oder Verwandtschaftsverhältnisse unter den Farben. J. Eisenmeier hat in einer besonderen Schrift den Versuch gemacht, Helligkeit als eine bloße Relation darzustellen[1]. Es sei eben Gelb seiner Qualität nach dem Weiß am meisten verwandt, Blau am wenigsten. Es gebe zwischen den Qualitäten einfache Ähnlichkeiten, die nicht auf gleichen Teilen beruhen, sondern in der Natur der betreffenden Sinnesinhalte selbst unmittelbar begründet seien. Daher könnten auch die vollkommen reinen Urfarben in verschiedenen Graden einer von ihnen, dem Weiß, ähnlich sein. Eisenmeier bezieht sich dabei auch auf Ausführungen Martys[2].

Das angezogene Prinzip der einfachen Ähnlichkeiten ist sicher richtig. Aber eine andere Frage ist die, ob es sich hier wirklich um qualitative Ähnlichkeiten handelt. Rot steht dem Weiß nicht in jeder Beziehung näher als Blau. In bezug auf seine Qualität würde ich wenigstens durchaus im Zweifel sein, nicht dagegen in bezug auf seine Helligkeit. Und so bezieht sich auch mein Urteil, daß Gelb dem Weiß näherstehe als Blau, nicht auf seine Qualität als solche, sondern eben auf diese davon zu unterscheidende Eigenschaft. Daher erscheint mir dieser Versuch, obgleich beachtenswert, doch nicht durchführbar.

§ 6. Die Entwicklung der Intensitätsfrage.

1. In dem Abschnitte »Von der Intensität der Lichtempfindungen« seines »Handbuches der Physiologischen Optik« betrachtet Helmholtz Helligkeit und Intensität bei den Gesichtsempfindungen als gleichbedeutend, da die

[1] Untersuchungen zur Helligkeitsfrage 1905. Speziell S. 49 ff.

[2] Marty, a. a. O. S. 127: »Helligkeit ist allgemein als Verwandtschaft mit Weiß, Dunkelheit als Verwandtschaft mit Schwarz zu definieren.«

Helligkeit mit der physikalischen Lichtstärke zunehme. Helligkeit ist ihm das subjektive Äquivalent dessen, was objektiv Lichtstärke genannt wird. Aber es war ihm natürlich nicht unbekannt, daß mit der wachsenden Amplitüde und kinetischen Energie der Lichtschwingungen sich die optischen Erscheinungen auch qualitativ ändern. Wenn, um von feineren Veränderungen abzusehen, Rot bei gleichbleibender Wellenlänge des ihm entsprechenden homogenen Lichtes durch bloße Vergrößerung der kinetischen Energie des Reizes zuletzt zu Weiß wird, so ist dies in erster Linie eine Veränderung des Farbentons. Es entstand also die Frage, ob man nicht die Erhellung überhaupt statt als Intensitäts- als Qualitätsveränderung nach Weiß hin zu definieren habe. Dazu kam die Paradoxie, daß, wenn Helligkeit und Empfindungsstärke zusammenfallen, die Empfindung, die bei völligem Ausschluß des äußeren Lichtreizes, also bei der Lichtstärke Null, eintritt, auch subjektiv die Stärke Null oder nur eine wenig davon verschiedene haben muß. Helmholtz bezeichnet aber das Schwarz ausdrücklich und mit Recht als eine positive Empfindung, und sobald man dies anerkennt, wird man ihr nicht eine verschwindende oder gar keine Stärke zuschreiben dürfen. Übrigens gibt Helmholtz der Intensitätslehre in dem nämlichen Paragraphen noch eine neue Wendung, indem er das mit der physikalischen Intensität parallel gehende Merkmal außerhalb der Gesichtsempfindung selbst sucht (s. u.).

Hering nahm nun in den Mitteilungen (§ 21 »Von der sogenannten Intensität der Lichtempfindung«) seinen Ausgangspunkt sogleich mit Entschiedenheit gerade im subjektiven, phänomenalen Gebiete. Man darf dabei von den äußeren Reizen sozusagen nichts wissen, sondern muß zunächst die Erscheinungen in sich selbst und aus sich selber heraus beschreiben. Dies führte ihn dazu, Weiß und Schwarz als gleichwertige einfache, aber entgegengesetzte Qualitäten zu betrachten, als Qualitäten in demselben Sinne wie Rot und Grün. Die Unterschiede der Helligkeit sind ihm also überhaupt nicht Intensitäts-, sondern Qualitätsunterschiede. Damit löst sich natürlich die Paradoxie bezüglich des Schwarz ohne weiteres.

Da nun die Farben bei Verstärkung des Lichtreizes zuletzt in Weiß übergehen, kam er dazu, den Gesichtsempfindungen überhaupt die Intensität in dem üblichen Sinne des Wortes abzusprechen. Was Helmholtz und Fechner so genannt hatten, ist ihm nichts anderes als ihre Weißlichkeit. Ein bestimmtes Grau kann, solange es dieses Grau bleibt, nie-

mals seine Stärke verändern; also hat es keinen Sinn, die Stärke als besondere Variable hinzustellen. Ändert es aber seine Helligkeit, so ist es eben nicht mehr dasselbe Grau, sondern seiner Farbenqualität nach gegen Weiß oder Schwarz verschoben.

Hering hat zwar einen möglichen Ausweg angedeutet, um den Begriff der Stärke zu retten; er hat ferner eine Art Stärkeersatz in dem Begriff des »Gewichtes« vorgeschlagen. Von beidem wird später zu reden sein. Aber bei der Leugnung der Stärke im eigentlichen Sinn ist er auch in seiner letzten tiefdurchdachten, leider noch unvollendeten Zusammenfassung geblieben[1].

Gegen Herings Elimination der Stärkeunterschiede nahm alsbald Fechner Stellung[2]. Er gesteht dem Schwarz zwar die gleiche anziehende Kraft auf die Aufmerksamkeit zu wie dem Weiß, aber nicht die gleiche Intensität. »Wer möchte behaupten, daß er sich vom Dunkel der geschlossenen Augen oder dem Blick in stockfinstre Nacht, wo der Kontrast wegfällt, physisch oder psychisch ebenso stark angeregt finde als vom Blick in eine gleichförmige Helle. Wenn jemand von hellem Licht ermüdet ist, sucht er das Auge im Dunkeln oder in dämmerndem Licht ‚auszuruhen', verlangt hingegen nach ‚Anregung' durch das Licht, wenn er lange im Dunkeln stecken mußte. Das sind geläufige Ausdrücke, die nicht dazu stimmen, daß dem Schwarz an sich selbst ein gleich positiver Charakter zukomme als dem Weiß.«

A. Marty widmete der Frage einen Anhang seiner Schrift »Über die geschichtliche Entwicklung des Farbensinnes« 1879. Er meint, daß ein und dasselbe Grau uns stärker oder schwächer gegenwärtig sein könne, und erläutert dies an dem Verhältnis der Empfindungen überhaupt zu den Phantasie- oder Erinnerungsvorstellungen. Diese seien in dem eben genannten Sinne schwächer als die Empfindungen. Aber auch die Empfindungen untereinander könnten solche Unterschiede aufweisen, wofür er sich auf Herings Äußerungen über das »Gewicht« bezieht. Ob Marty auch später bei dieser Auffassung verblieben ist, weiß ich nicht. Jedenfalls hat er in bezug auf das Verhältnis von Empfindung und Vorstellung

[1] Grundzüge S. 38: »So unzutreffend es wäre, von verschieden weit nach rechts liegenden Punkten zu sagen, der eine sei intensiver als der andere, so unzutreffend ist es, der weißlicheren von zwei Farben eine größere Intensität zuzuschreiben«. Vgl. S. 111.

[2] In Sachen der Psychophysik, 1877, S. 122 ff.

seine Ansicht dahin geändert, daß nicht, wenigstens nicht in erster Linie, Stärkeunterschiede, sondern Unterschiede ganz anderer Art vorlägen[1].

v. Meinong ventilierte gelegentlich den Gedanken, daß jede Farbe (»jeder qualitative Punkt im Farbenkontinuum«, also auch jede Zwischenfarbe) eine bestimmte unveränderliche Intensität habe, wobei aber die Intensitäten verschiedener Farben untereinander verschieden wären[2].

Eingehender hat Hillebrand 1889 die Frage behandelt[3]. Er vertritt den Heringschen Standpunkt, läßt aber die Möglichkeit offen, daß allen Gesichtsempfindungen eine durchweg gleiche und konstante und eben darum unmerkliche Intensität zukomme[4]. Mit diesem Ausweg wollte er offenbar denjenigen entgegenkommen, die aus allgemeineren Gründen Sinnesempfindungen ohne Stärke nicht zugeben. Freilich würde ein Attribut, das innerhalb eines gesamten Sinnesgebietes nicht die geringste Veränderung aufwiese, sich schwerlich rechtfertigen lassen, da der einzige Grund hinwegfiele, um dessen willen wir überhaupt Attribute unterscheiden.

G. E. Müller, der der Intensitätsfrage gleichfalls besondere Aufmerksamkeit schenkt[5], geht von der Überzeugung aus, daß alle Empfindungen Intensität besitzen[6], lehnt aber Hillebrands Hypothese einer konstanten Intensität der Gesichtsempfindungen als mit den Tatsachen unvereinbar ab, indem in der schwarzweißen Reihe ein mittleres Grau uns am schwächsten erscheine, während nach Weiß und Schwarz hin die Intensität von da aus zunehme. Er verweist an einer späteren Stelle (XIV, S. 62) auch wie Marty auf den Unterschied der Vorstellungen von den Empfindungen. Da Müller die Unmöglichkeit, das nämliche Grau in verschiedener Stärke zu sehen, als »quantitative Singularität der Schwarzweißreihe« bezeichnet (§ 35), so könnte man vermuten, daß er für die getönten Farben eine Intensitätsveränderung

[1] Siehe die kürzlich aus dem Nachlasse herausgegebene Schrift: Raum und Zeit, 1916, S. 232.

[2] Über Begriff und Eigenschaften der Empfindung. Vierteljahrsschr. f. wiss. Philosophie XIII (1888), S. 6. Anm.

[3] S. 73 ff.: »Die Frage nach der Intensität der Gesichtsempfindungen.«

[4] Es ist ungenaue Wiedergabe, wenn Révész Zeitschr. f. Sinnesphysiologie, Bd. 41, S. 2 Hillebrand die Behauptung einer gleichbleibenden Intensität innerhalb der Graureihe zuschreibt. Hillebrand sagt nur: »Die Möglichkeit einer konstanten Intensität bleibt immerhin bestehen« (S. 89).

[5] Müller X, § 4: »Von der Intensität und Eindringlichkeit der Empfindungen.«

[6] Er setzt dies in dem Satze: »Da alle Empfindungen Intensität besitzen« (S. 6) als gegebene Tatsache oder selbstverständliche Wahrheit voraus.

bei gleichbleibender Qualität für möglich hielte. Aber da es keine chromatische ohne gleichzeitige achromatische Erregung gibt, und da die letztere durch größere Lichtstärke qualitativ geändert wird, so wird doch insofern auch die resultierende Gesamtempfindung qualitativ geändert[1].

Immerhin sehen wir, daß Müller in der Intensitätsfrage keineswegs den radikalen negativen Standpunkt Herings teilt. Sein Interesse ist jedoch weit mehr der Entwicklung der für eine Theorie der Farbenempfindungen erforderlichen physiologischen Voraussetzungen als der rein beschreibenden Empfindungslehre zugewandt, so daß seine Anschauungen in dieser Hinsicht sich nicht ganz leicht herausschälen lassen.

Brentano behandelt (S. 51 ff.) die Intensität bei Empfindungen allgemein in Hinsicht der grundsätzlichen Frage, inwiefern sie als eine Größe anzusehen sei. Er deutet wegen der dabei entstehenden Schwierigkeiten den gewöhnlichen Intensitätsbegriff um in den einer mehr oder minder dichten Erfüllung des räumlichen Gesichtsfeldes mit der betreffenden Farbe. Der Anteil einer Urfarbe an dieser Ausfüllung kann als ihre Stärke bezeichnet werden. Die Stärke des Ganzen ist aber notwendig konstant: denn was nicht durch andere Farben ausgefüllt wird, wird eo ipso durch das endogene Grau erfüllt. Freilich wäre die Stärke dann in Wahrheit Ausdehnung oder vielmehr Dichtigkeit der Verteilung im Raume. Im eigentlichen und gewöhnlichen Sinne ist nach Brentano Intensität nicht nur den Gesichtsempfindungen, sondern den Empfindungen überhaupt abzusprechen.

v. Kries setzte früher mit Helmholtz der physikalischen Intensität unbedenklich die Stärke der Lichtempfindungen parallel und verstand darunter offenbar Helligkeit, glaubte aber überhaupt nicht an die Möglichkeit einer naturgemäßen Scheidung der Attribute[2]. Auch in seiner späteren zusammenfassenden Darlegung steht er den psychologischen Fragen des Farbenge-

[1] Vgl. X, S. 32, Anm.

[2] Die Gesichtsempfindungen (1882) S. 5: »Unsere Gesichtsempfindung ist vollkommen bestimmt, wenn für diejenige Mischung einfachen und farblosen Lichtes, welche die betreffende Gesichtsempfindung hervorbringt, angegeben wird 1. die Wellenlänge des farbigen Lichtes, 2. das Verhältnis von gesättigtem und farblosem Lichte, 3. die Intensität: oder, was auf dasselbe hinauskommt, wenn für unsere Empfindung angegeben wird 1. die Farbe, 2. der Sättigungsgrad, 3. die Stärke.« Kries fügt aber sofort bei: »Diese Gliederung macht keinen Anspruch darauf, eine naturgemäße zu sein, wir können sie vorderhand als eine ganz willkürliche betrachten.« Auch weiterhin, wo er über naturgemäße Einteilung spricht (S. 40), erklärt er: »Was wir in der Empfindung qualitative oder intensive Reihe nennen wollen, ist willkürlich, ein bloßer Streit um Worte.«

bietes und dem psychologischen Ausgangspunkt der Untersuchung ziemlich skeptisch gegenüber[1]. Doch findet er, daß der Übergang vom Grau zum Weiß wie zum Schwarz mehr den Eindruck des stärkeren Hervortretens einer anderen Empfindungsart mache und insofern dem vergleichbar sei, was wir sonst als Intensitätssteigerung einer Empfindung bezeichnen.

Katz kommt öfters auf die Intensitätsfrage zu sprechen, findet sich aber nirgends veranlaßt, Stärkeunterschiede in der eigentlichen Wortbedeutung, wie sie bei anderen Sinnen vorkommen, bei den Gesichtserscheinungen zu konstatieren.

Unter dem mächtigen Einflusse Herings sind gegenwärtig die meisten Psychologen und ein Teil der Physiologen dazu gekommen, den Gesichtsempfindungen jede Intensität im eigentlichen Sinn abzusprechen.

2. Dennoch ist es sehr die Frage, ob man sich dabei beruhigen kann.

Kant betrachtete es als ein a priori einleuchtendes Axiom, daß jede Empfindung einen Grad habe. Er nennt es eine Antizipation der Wahrnehmung: »In allen Erscheinungen hat die Empfindung und das Reale, welches ihr an dem Gegenstand entspricht, eine intensive Größe, das heißt einen Grad.« Wenn man aber auch die Lehre von den synthetischen Grundsätzen a priori in der Kantischen Fassung nicht billigt, so bleibt dieser Satz doch eine Art Präsumtion des natürlichen Denkens, die man schwer los wird, weshalb sie ja G. E. Müller ohne weiteres voraussetzt. Ihr Gewicht dürfte auf der durch die Erfahrung im weitesten Maße erhärteten Überzeugung beruhen, daß die Organismen der Umwelt angepaßt sind, und daß es unzweckmäßig wäre, wenn die Sinne nicht auf die Verstärkung der äußeren Einwirkung mit einer bestimmten, in gleicher Richtung veränderlichen Eigenschaft antworteten. Nicht ein erkenntnistheoretisches, aber ein biologisches Gesetz würde dann vorliegen.

Wenn die Phänomenologie in Husserls Sinne, die ähnlich wie Kants Kritik der reinen Vernunft, obschon auf der veränderten Grundlage einer »Wesensschauung«, apriorische Grundsätze über die Erscheinungen zu geben verspricht, uns eine evidente Entscheidung über die Intensitätsfrage bei Farben verschaffen könnte, wären wir ihr sehr dankbar. Aber ich fürchte,

[1] Nagels Handbuch der Physiologie III, 1 (1904) S. 140: »Wo haben wir qualitative, wo intensive Abstufungen anzunehmen? Wie ist das Verhältnis der Übergangsempfindungen zu den prinzipalen des genaueren zu bestimmen usw.? Ich glaube, daß die Erwägungen dieser Art uns zu keinen wesentlich fördernden Resultaten führen.«

daß wir doch, um überzeugt zu werden, die Erscheinungen innerhalb jedes Sinnes sehr genau im einzelnen werden untersuchen müssen.

3. Wie allgemein die erwähnte Präsumtion wirksam ist, zeigt sich nun auch daran, daß die Forscher, die Intensitätsveränderungen bei Farben nicht oder nur in engen Grenzen anerkennen, nach einem Stärkeersatz suchen — für uns Gegenwärtige in der Zeit der Ersatzmittel eine so wohlvertraute Aushilfe, freilich in der Ausführung auch in unserem Falle so wenig befriedigend wie der Tee- oder Fleischersatz.

Schon bei Helmholtz ist es merkwürdig, wie er, augenscheinlich selbst nicht befriedigt von der Gleichsetzung der Stärke mit der Helligkeit, ein ganz anderes Moment heranzieht, das einer Steigerung im eigentlichen Sinne fähig ist: die Schmerzempfindungen. Er meint, daß ein Lichtschmerz wohl ausnahmslos die Lichtempfindungen begleite und uns daher als ein untrennbarer Teil davon erscheine. Zu dem Gemische der Empfindungen der drei Grundfarben, aus denen jede gegebene Farbenempfindung entstehe, komme die Empfindung des gemeinsam zum Schutze drängenden Schmerzes hinzu. Wenigstens bei allen Lichtstärken, die noch zur Regulierung der Pupillenweite Veranlassung geben, sei ein solcher anzunehmen. Freilich sei die Frage nach der Modalität der Schmerzempfindungen selbst noch nicht erledigt. Helmholtz führt auch die vergleichenden Maßbestimmungen über die Intensität von Gesichtserscheinungen auf diese Mitempfindungen zurück: solche Lichtquanta, die gleiche Grade des Lichtschmerzes erregen, bekämen dadurch eine bestimmte Größenbeziehung zu einander. Diese Bestimmungen sind höchst eigentümlich und nur aus der großen Schwierigkeit des Intensitätsproblems zu verstehen: die Lösung können sie unmöglich enthalten.

Hering führt schon in den Mitteilungen (S. 83, § 29 und S. 121, § 43) den Begriff des Gewichtes ein und hält ihn auch in den Grundzügen (S. 93 ff., S. 108 ff.) fest. »Für den nach meiner Ansicht auf Farben nicht anwendbaren Begriff der Intensität bietet also das Gewicht der Farbe in gewissem Sinne einen Ersatz« (S. 111). Er definiert es psychologisch als die »Reinheit, Klarheit, Deutlichkeit«, mit der diese Empfindung gegenüber andern im Bewußtsein hervortritt. Hat eine einzelne Empfindung ein überwiegend starkes Gewicht, so gibt sie der Gesamtempfindung den Namen; wie wir z. B. eine Farbe Blau nennen, wenn andere Farben, auch Schwarz und Weiß, verhältnismäßig wenig darin vertreten sind, oder sie Grau nennen.

wenn alle übrigen Grundfarben, die tatsächlich immer darin vertreten sind, nicht über die Schwelle treten. Das Gewicht bestimmt die »verschieden große psychische Bedeutung« einer Gesichtserscheinung, »die Energie, mit welcher sie sich in unser Bewußtsein drängt, kurz gesagt, die Auf- oder Eindringlichkeit der Farbe«[1].

Als Erläuterung dient ihm u. a. der Hinweis auf den Unterschied der Erscheinungen peripherischer Netzhautstellen gegenüber denen der Netzhautgrube. Sie sind nicht weniger intensiv bzw. nicht weniger hell als diese, sondern nur weniger aufdringlich. Auch auf die im allgemeinen größere Aufdringlichkeit hellerer gegenüber dunkleren Farben weist Hering hin.

Außerdem versteht aber Hering unter dem Gewicht auch den Anteil einer Farbenkomponente an dem Ganzen, z. B. die relative Stärke des Schwarzweißprozesses gegenüber den farbigen (z. B. Mitt. S. 84—85).

Ich muß gestehen, in diesen Bestimmungen über den Begriff des Gewichtes nicht jene volle Klarheit der begrifflichen Fassung finden zu können, wie wir sie sonst gerade an Hering bewundern. Er selbst geht hier anders als sonst von der physiologischen Seite aus, von der Theorie der Schwarz- und Weißprozesse, deren Verhältnis zueinander die graue Nuance bestimmt, während ihr absoluter Betrag als das Gewicht definiert wird. Erst auf Grund dieser Definition sucht er dann nach einer psychologischen Darstellung des Begriffes in der obigen Weise.

Daß auch Fechner von dem Begriff der »Aufmerksamkeit erregenden Kraft« Gebrauch macht, um die Schwierigkeiten der Intensitätsfrage zu lösen, ist bereits erwähnt.

Für G. E. Müller übernimmt neben einer beschränkten Anerkennung der Intensität selbst in der Hauptsache die Eindringlichkeit bei Gesichtsempfindungen dieselbe Rolle wie das Heringsche Gewicht. Auch in dem Allgemeinbegriff der Empfindungsstärke überhaupt will Müller den Eindruck der Steigerung, den wir von einem leiseren zu einem stärkeren

[1] Zur Wahl dieser letzteren Ausdrücke scheint Hering durch den Vorgang G. E. Müllers veranlaßt zu sein. Primär bedeutet »Gewicht«, allerdings für Hering nicht ein Empfindungsattribut, sondern die Größe des der Empfindung zugrunde liegenden sogenannten psychophysischen Prozesses, des Stoffwechsels der Sehsubstanz. Durch diese wird, wie er sagt, die Auf- oder Eindringlichkeit der Farbe bestimmt. Aber er gebraucht diesen Ausdruck auch für die Eindringlichkeit selbst; spricht er doch vom »Gewichte der Farbenempfindungen« (Mitt. § 43) und nennt die Größe des Stoffwechsels das somatische Korrelat des »Gewichtes der Farbe« (Grundz. S. 108 ff.)

Ton, von einem schwächeren zu einem stärkeren Geruch haben, nur auf ein Wachsen der Eindringlichkeit zurückführen. Meist bedient er sich indessen der Wendung »Intensität und Eindringlichkeit«, wonach ihm die beiden begrifflich unterschiedenen Momente doch in Wirklichkeit eng verknüpft scheinen. Auch die früher erwähnte geringere Stärke eines mittleren Grau gegenüber Weiß und Schwarz ist ihm zugleich geringere Eindringlichkeit (XIV, S. 62).

In der von Hering angenommenen Veränderlichkeit der absoluten Größe der physiologischen Schwarz- und Weißprozesse bei gleicher Beschaffenheit der Empfindungen erblickt Müller eine Inkonsequenz, deren Beseitigung eine der Hauptaufgaben seiner ganzen Untersuchung bildet (X. S. 5). Hering verwahrte sich dagegen (Grundz. S. 111 ff.). Diese Differenz bezüglich der physiologischen Unterlagen kommt für uns weiterhin nicht in Betracht, da es sich uns in erster Linie um das rein Erscheinungsmäßige handelt.

Katz versucht, wo sich ihm irgendeine Möglichkeit zeigt, den Intensitätsbegriff wieder einzuführen[1]. Aber er findet doch immer gewisse tatsächliche Momente, die eine Identifizierung verbieten. Daß sein Lehrer Müller bereits den Intensitätsunterschieden einen Platz eingeräumt hatte, erwähnt er nicht, entweder ist es ihm entgangen oder hat nicht seine Zustimmung gefunden.

Überall also sieht man das Bestreben, irgendwelche Gradunterschiede auch bei den Gesichtsempfindungen festzuhalten, die die fehlenden oder verkümmerten Stärkeunterschiede ersetzen sollen. Darin liegt ein Anzeichen, wie schwer es auch den Leugnern wird, sich der Kraft jener »Antizipation der Wahrnehmung« zu entziehen.

Daß es sich freilich bei der Eindringlichkeit im genannten Sinne nicht um eine immanente Eigenschaft handelt, daß somit ein wirklicher Stärkeersatz darin nicht gefunden werden kann, scheint mir offenbar. Wollte man die Wirkung auf unsere Aufmerksamkeit unter die primären Eigenschaften einer Empfindung aufnehmen, so müßte man ebenso auch die Wohlgefälligkeit oder die industrielle Verwendbarkeit einer Farbe oder ihre Eignung als Ausdruck von Gemütsbewegungen (in welcher Beziehung Schwarz und Weiß eine besondere Rolle spielen) oder als nationale Fahnenfarbe (in welcher Hinsicht Ebbinghaus auf die allgemeine Verwendung der sechs

[1] So S. 83 und 244 bei den Unterschieden der »Ausgeprägtheit«, die von der Eindringlichkeit noch getrennt wird, S. 279 bei denen der Eindringlichkeit selbst.

Grundfarben hinweist) darunter aufnehmen. Überdies hängt die erregende Wirkung auf die Aufmerksamkeit, wie auch Müller selbst hervorhebt (X, S. 27) noch an zahlreichen anderen Faktoren außer der Beschaffenheit der Empfindung an sich, ganz ebenso wie die Wohlgefälligkeit. Ein unscheinbares, mattfarbig bedrucktes Papierstückchen, das neben vielen fast gleich aussehenden liegt, kann die allergrößte Aufmerksamkeit — eines Briefmarkensammlers erregen. Beim Erwachsenen sind es eben weit mehr die von früher her assoziierten Werte und die gewohnheitsmäßigen Dispositionen, die für die Richtung seiner Aufmerksamkeit ausschlaggebend werden, als die elementaren Eigenschaften der Sinnesempfindungen. Unstreitig liegen auch in diesen gewisse Aufdringlichkeitsunterschiede von Anfang an vorgebildet; die Empfindungen bei langwelligen Lichtstrahlen und kurzwelligen Tonschwingungen haben in dieser Hinsicht etwas voraus, auch die getönten Farben gegenüber den tonlosen und die Töne gegenüber den Geräuschen. Aber dabei handelt es sich nicht um eine neue, unabhängige Variable des Empfindungsinhalts, sondern um die Farbenqualitäten und Tonhöhen, Ton- und Geräuschqualitäten selbst. Das Rot als solches ist es, das auf Kinder und Naturmenschen erregend wirkt, darum auch früher unterschieden und benannt wird, als die blauen Farbentöne. Warum, wissen wir nicht. Aber es nützt auch gar nichts für die Beschreibung und Erkenntnis, die aufmerksamkeiterregende Kraft noch von der Rotqualität als einen besonderen psychologischen Teilinhalt zu unterscheiden.

Ich will hiermit keineswegs den Nutzen und das Recht des Eindringlichkeitsbegriffes überhaupt bestreiten. Sicherlich lohnt es sich, den in der Qualität der Empfindungen wurzelnden gesetzlichen Beziehungen zur Erregung der Aufmerksamkeit nachzugehen. Viele Erscheinungen in der Entwicklungsgeschichte des Seelenlebens hängen damit zusammen. Nur eben die »Farbmaterie« als solche bietet keinen Anlaß zur Bildung dieses Begriffes. Er bezeichnet kein Attribut in unserem Sinne, sondern eine Kausalbeziehung.

§ 7. Kriterien für die Anwendung des Intensitätsbegriffes.

Was verlangen wir von einem Attribut, das als Intensität oder Stärke der Empfindungen bezeichnet werden soll?

Kant hat bereits dafür die Bedingung gestellt, daß die Empfindung durch Veränderung nach einer bestimmten Richtung in Null übergehe, ja er hat die intensive Größe geradezu dadurch definiert. Sie ist ihm »die-

jenige Größe, die nur als Einheit apprehendiert wird, und in welcher die Vielheit nur durch Annäherung zur Negation = 0 vorgestellt werden kann« (Kritik d. r. V., Akademieausgabe, S. 116). Dieselbe Bedingung formuliert Hillebrand (S. 9—10): »Überall, wo Intensität vorhanden ist, führt die allmähliche Abnahme derselben zum völligen Verschwinden des spezifischen Phänomens, dem sie zukommt.« Später findet sie sich bei G. E. Müller, der sie wie Kant geradezu als Definition des Intensitätsbegriffes verwendet[1]. Müller findet es dagegen unrichtig, für diesen Begriff den Eindruck der »Steigerung« heranzuziehen. Die Intensität als solche kenne nur Veränderungen nach dem Nullpunkt hin oder nach entgegengesetzter Richtung. Die Steigerung sei Sache der vermehrten Eindringlichkeit.

Dieser letzten Wendung kann ich nicht zustimmen. Was wir Abnahme gegen Null hin nennen, wird tatsächlich und notwendig als Abnahme empfunden, und Abnahme ist das Reziprokum von Steigerung. Wenn die Sprache die Veränderungen der Stärke z. B. bei Tönen oder Gerüchen als ein Stärker- oder Schwächerwerden bezeichnet, so liegt kein Grund vor, dies als bloß übertragene Redeweise anzusehen. Dem Komparativ liegt kein anderer Begriff und kein anderes Empfindungsmoment zugrunde wie dem Positiv. Wenn die Eindringlichkeit gleichfalls Grade hat, gleichfalls der Abnahme und Steigerung fähig ist, gleichfalls gegen Null konvergieren kann, so folgt daraus nicht, daß sie allein solcher Modifikationen fähig ist.

Dies führt zu einem anderen Bedenken. Es scheint mir nicht richtig, das obige Kriterium geradezu als eine Definition auszusprechen. Denn eine solche muß umkehrbar sein, d. h. nur auf das Definierte zutreffen, wir müßten daher überall da von Intensität sprechen, wo die Richtung einer Empfindungsveränderung zum Nullpunkte der Empfindung hinführt. Aber wie ist es mit der Ausdehnung? Diese ist ohne Zweifel eine immanente Eigenschaft der Gesichtsempfindung. Wird sie immer kleiner, so verschwindet die betreffende Farbe. Wir wären also zufolge der Definition genötigt, auch die Ausdehnungsunterschiede als Intensitätsunterschiede zu fassen, und müßten nach einem unterscheidenden Merkmal gegenüber der eigentlich gemeinten Intensität Umschau halten. Vielleicht ließe sich erwidern: »Hier

[1] X, S. 25 ff. »Schreiben wir einer Empfindung einen bestimmten Wert der Intensität zu, so verstehen wir darunter die Zahl der verschiedenen Empfindungen, welche durchlaufen werden würden, wenn man die Empfindung in der auf dem kürzesten Wege zum Nullpunkte führenden Richtung bis zur Erreichung des Nullpunktes stetig verändern würde.«

verschwindet nicht die Empfindung des Gesichtssinnes überhaupt, so wie mit dem schwächsten Ton zugleich die Gehörsempfindung überhaupt aufhört (falls er allein gegeben war), sondern es treten nur andere Empfindungen an die Stelle. Denn niemals kann das Gesichtsfeld unausgefüllt sein, zum mindesten bleibt das Augenschwarz.« Aber diese Einwendung wird Müller selbst nicht erheben, da er ja eine Intensität der Gesichtsempfindungen anerkennt. Er kann also die Veränderung gegen Null hin nicht in dem Sinne meinen, daß die Gesichtsempfindung überhaupt verschwinden müßte, was nicht möglich ist, sondern nur in dem Sinne, daß die betreffende Qualität verschwinden muß. Dies ist aber ebenso bei der Abnahme der Ausdehnung der Fall.

Ich halte eine Definition nicht für nötig. Es genügen bestimmte Bedingungen, und hierüber wird man sich leicht einigen. Finden wir eine Eigenschaft, die sich in der Wahrnehmung als relativ unabhängige Veränderliche nachweisen läßt, auf deren Veränderungen die Prädikate »schwächer, stärker« zwanglos angewandt werden können, und die nach der einen Seite zu einem Nullpunkt, nach der andern zu einem Maximum hinführt, so können wir sie als Intensität der Empfindung bezeichnen. Noch besser, wenn die entsprechenden Veränderungen, im Großen wenigstens, denen der Reizstärke parallel gehen, und wenn an die Empfindungen, die gegen den Maximalpunkt hin liegen, sich Nebenwirkungen analoger Art knüpfen, wie wir sie auch bei den stärksten Empfindungen anderer Sinne finden. Die beiden letzten Kriterien würden natürlich für sich allein nicht genügen, denn sie sind aus den Ursachen und Wirkungen hergenommen, und es wäre denkbar, daß analoge Ursachen und Wirkungen, wie sie bei anderen Sinnen für Intensitätsverschiedenheiten zutreffen, beim Gesichtssinn etwa an qualitative oder Helligkeitsverschiedenheiten geknüpft wären. Aber bestätigend könnten solche Parallelen immerhin zu den Kriterien der ersten Art hinzutreten.

Daran wird man natürlich nicht denken und hat auch Müller nicht gedacht, daß im einzelnen Falle die Fortführbarkeit einer Veränderung bis zum Nullwerden der Empfindung als Kriterium für das Vorhandensein eines Stärkeunterschiedes, und daß die Zahl der dabei auftretenden Empfindungen als Maß der anzunehmenden Empfindungsstärke benützt würde oder auch nur werden könnte. Wenn wir eine bestimmte Veränderung des Tones c als Stärkerwerden bezeichnen, so bedienen wir uns dabei nicht des umständlichen Verfahrens, zuerst, sei es auch nur in Gedanken, die umgekehrte

Veränderung zu erzeugen und diese durch eben merkliche Stufen solange fortzusetzen, bis wir entdecken, daß wir auf Null angelangt sind. Wir würden ja nicht einmal den ersten Schritt, die Umkehrung der Richtung, vornehmen können, wenn wir nicht durch Vergleichung der ursprünglich gegebenen mit der neuen Veränderung direkt erkennen würden, daß es sich in beiden Fällen um eine Stärkeveränderung, nur in umgekehrter Richtung, handelt. Und wir würden ebensowenig bei jedem folgenden Schritte sicher sein, daß wir uns noch in der Richtung auf den Nullpunkt bewegen, wenn wir dies nicht der jeweiligen Veränderung unmittelbar ansehen oder anhören könnten. Können wir dies aber, dann ist das ganze umständliche Verfahren nicht nötig. In der Tat ist es so. Täuschungen im einzelnen Falle sind natürlich nicht ausgeschlossen, aber im allgemeinen sind solche Urteile unmittelbar möglich. Wir verweisen auf das in § 1 Gesagte. Es trifft nicht minder zu für Intensitäten wie für alle anderen Attribute.

Allerdings gewinnen wir damit nur die Möglichkeit der Unterscheidung eines Attributs im allgemeinen und der Subsumtion eines einzelnen Falles unter diesen oder jenen Attributbegriff, aber wir gewinnen nicht eine Maßbestimmung. Maßbestimmungen, die nicht dem äußeren Reize, sondern der Empfindung selbst entnommen werden, sind bekanntlich nur möglich, wenn mindestens drei Empfindungen gegeben sind, und dann betreffen sie nicht die Empfindungsstärken selbst, sondern die Abstände innerhalb der beiden Intensitätspaare. Solche Maßbestimmungen sind bei beliebigen Intensitätspaaren grundsätzlich möglich. Wenn man von der geringsten noch merklichen Intensität ausgeht und eine Anzahl unter sich gleicher, willkürlich gewählter Stufen (die weit übermerklich sein können) auf solche Art herstellt, so kann man auch zu einer Art von Maßbestimmung einer einzelnen, am Schlusse dieser Reihe stehenden Empfindungsstärke kommen, aber im Grunde ist es eben doch nur eine Summe von Abstandsvergleichungen und eine Summierung von Abständen.

§ 8. Die Intensität der Farbenerscheinungen unter Voraussetzung der Mehrheitslehre. Teilstärken. Sättigungsbegriff.

Wir stellen uns, wie erwähnt, zunächst provisorisch auf den Boden der Lehre, daß im Violett Rot und Blau gesehen werden oder werden können, ebenso wie in einem Zweiklang die beiden Töne gehört werden oder werden können.

In diesem Falle gibt es eine einfache Lösung der Intensitätsfrage, auf die bereits Hering hingewiesen hat: der Anteil einer Urfarbe an der Mischung ist ihre Teilstärke (relative Stärke). Herrscht das Rot vor, so ist diese Farbe stärker als andere. Sind Rot und Blau gleichmäßig vertreten, so sind sie beide gleich stark.

Dem sprachlichen Herkommen ist diese Ausdrucksweise wohlvertraut. Ein Blau nennen wir intensiv blau, wenn es möglichst wenig durch andere Farben, seien es getönte oder tonfreie Farben, verunreinigt oder verhüllt ist. Aber auch ein Schwarz nennen wir intensiv schwarz in gleichem Falle, ohne uns um die Physiker zu kümmern. Der Sprachgebrauch kennt das Schwarz tatsächlich nicht nur als eine positive Empfindung, sondern unter Umständen als eine Empfindung von hoher relativer Stärke, und dies läßt sich auf die genannte Weise durchaus rechtfertigen.

Der technische Ausdruck und Begriff der Sättigung und der dazu reziproke Begriff der Verhüllung (Hering) werden gewöhnlich nur auf die Beimischung von Grau bezogen. Man nennt ungesättigte Farben solche, die stark mit Grau verhüllt sind. Aber warum sollen wir nicht den Sinn dieser Bezeichnungen dahin erweitern, daß jede Farbe, sei sie getönt oder tonfrei, mehr oder minder gesättigt heißen soll, je nachdem sie mehr oder weniger durch andere Farben verhüllt ist? Wir würden dann also auch von rotverhülltem Blau reden, wenn einem vorwiegend blauen Felde merklich Rot beigemischt ist. Auch Hering erwähnt (Grundz. S. 51), daß man von einem rotverhüllten Grau ebenso wie von einem grauverhüllten Rot sprechen könnte. Wenn wir dies tun, dann fällt Sättigung zusammen mit Stärke einer bestimmten Komponente (Grundfarbe), derjenigen nämlich, nach welcher die augenblickliche Farbenerscheinung benannt wird. Es ist dann also nicht einmal ein neues Moment eingeführt, sondern nur ein bisher fälschlich als den Farben speziell eigentümlich angesehenes (Sättigung) auf ein allen Empfindungen gemeinsames Moment (Stärke) zurückgeführt. Man hatte die Stärke der Gesichtsempfindungen in der Hand, hat damit im Leben und in der Wissenschaft operiert, sie aber aus irgendeinem Grunde — wir werden darüber noch eine Vermutung aufstellen — nicht unter den Begriff der Empfindungsstärke subsumiert. Und so erhielt man bei den Gesichtsempfindungen auf der einen Seite ein Empfindungsattribut zuviel, auf der anderen eines zu wenig.

Aber es war sogar eine Inkonsequenz vom Standpunkte der Mehrheitslehre, die Sättigung als ein besonderes Attribut der Gesichtsempfindungen

aufzuführen. Denn wir haben ja nach diesem Standpunkt in einem schwach gesättigten Blau eben drei Empfindungen, drei Farbenqualitäten: Blau, Weiß und Schwarz. Das Blau, das darin ist, ist natürlich nicht wieder ungesättigt, es ist das reine Blau; Weiß und Schwarz sind gleichfalls reines Weiß und reines Schwarz. Ungesättigt nennen wir daher nur den Komplex, und zwar in bezug auf das farbige Element, sofern es mit tonfreien Elementen zusammen darin ist. Sättigung ist danach also nicht ein Attribut der einfachen Farbenempfindungen, sondern eines Komplexes. Sie bedeutet nur, daß in einem Komplex eine bestimmte getönte Grundfarbe, nach welcher er benannt wird, mehr oder minder stark gegenüber den tonfreien Farben vertreten ist. Oder im erweiterten Sinne: daß überhaupt eine bestimmte Farbe, nach welcher der Komplex benannt wird, mehr oder minder stark darin vertreten ist. Der Fall, daß sie allein darin vertreten ist, bildet einen Grenzfall. Als Eigenschaft der beteiligten Empfindungen selbst bleibt dann eben nur der Anteil, das Quantum des in der Mischung vorhandenen reinen Blau usw. übrig, und dieses fällt zusammen mit dem, was wir Intensität nennen.

Wenn man wollte, könnte man in einem bestimmten Sinn auch für Mischfarben, in denen zwei Grundfarben erheblich stark vertreten sind, einen Begriff der Sättigung formulieren, und man tut dies auch tatsächlich zuweilen im Leben. Ein gesättigtes, reines Orange oder Purpur würde bedeuten, daß der Eindruck genau zur Hälfte aus Rot, zur Hälfte aus Gelb oder zur Hälfte aus Rot und aus Blau gemischt ist. So würde die Ausdrucksweise auch für diesen besonderen Fall in einem wohl definierbaren Sinne verwendbar sein. Der Intensitätsbegriff aber, der dabei Anwendung fände, wäre der nämliche.

Daß hier von Komponenten und ihrer Stärke immer nur im psychologischen Sinne, nicht im physiologischen gesprochen wird, versteht sich. Wenn Rot und Blaugrün auf dem Kreisel zu Grau gemischt werden, so sind die psychologischen (phänomenalen) Komponenten nach der Mehrheitslehre nicht Rot, Blau und Grün, sondern Weiß und Schwarz.

Wir brauchen nicht besonders darauf hinzuweisen, daß die Bedingung für die Anwendung des Intensitätsbegriffes: graduelle Abstufung, Steigerung und Abnahme, letztere bis zu Null, hier zutrifft. Der Anteil einer Urfarbe an der Mischung kann gesteigert und kann bis zu Null herabgemindert werden. Daß dabei die Gesichtsempfindung nicht überhaupt Null wird, sondern stets zum mindesten das Augenschwarz übrigbleibt, ist eine

Tatsache für sich, die den allgemeinen Charakter des Intensitätsmerkmals nicht aufhebt. Ferner läuft die subjektive Intensität in diesem Sinn im allgemeinen parallel der objektiven Lichtstärke: denn je größer der Anteil der Farbe an einer Mischung ist, um so größer ist im allgemeinen ihre objektive Strahlungsintensität, wenn auch subjektive Faktoren, namentlich der Kontrast, modifizierend mitwirken.

Wenn nun jede Teilempfindung in einem Gemisch ihre bestimmte Stärke hat, wie sollen wir die Stärke des Ganzen, z. B. die eines Violett definieren?

Es liegt am nächsten, sie als Summe der Teilstärken zu fassen. So geschieht es auch tatsächlich bei den Vertretern der Mehrheitslehre, die diesen Weg der Stärkedefinition beschritten haben (s. u.). Es ist mir aber mehr als zweifelhaft, ob sich die Summierung der Teilstärken wirklich rechtfertigen läßt. Wenn auch unleugbar bleibt, daß die Teile sich zum Ganzen summieren, so summieren sich doch nicht ihre Stärken zur Stärke des Ganzen, so wenig wie ihre Höhen bei den Tönen sich zur Höhe des Ganzen summieren.

Kann man bei einem Akkord aus drei unter sich gleich starken Tönen sagen, er sei dreimal so stark, als jeder der einzelnen Töne für sich gehört sein würde? Mir erscheint er zwar voller, reicher als der einzelne Ton, aber nicht stärker[1]. Werden die einzelnen Bestandteile nicht auseinandergehalten, sondern der Zusammenklang als Einheit aufgefaßt, so wird man ihm natürlich auch eine einheitliche Stärke zuschreiben und ihn mit demselben Klange bei schwächerer Tongebung oder auch mit anderen ähnlichen Dreiklängen der Stärke nach vergleichen können: aber eine Vergleichung dieser seiner Stärke mit der des einzelnen Tones wird immer nur zu äußerst schwankenden Urteilen oder zur Urteilsenthaltung führen. Dasselbe gilt von dem Einzelklange mit Obertönen gegenüber den einfachen Tönen. Hier wird man leicht den schärferen Klang für den stärkeren halten, aber nicht wegen einer Summierung der Stärken, sondern infolge Verwechselung der Schärfe mit Stärke. Außerdem kommen noch andere Täuschungsquellen in Betracht (der Grundton ist zugleich Differenzton der harmonischen Obertöne und dadurch tatsächlich subjektiv stärker, als es der Amplitude seiner physikalischen Komponente entsprechen würde).

[1] Vgl. Tonpsychologie II. S. 423 ff.

Wir behaupten natürlich nicht, daß von Stärkeunterschieden überhaupt nur bei einfachen Tönen gesprochen werden könne, und daß obertonhaltige Klänge von gleicher Klangzusammensetzung nicht untereinander in bezug auf ihre Stärke mit genügender Exaktheit verglichen werden könnten. Derselbe Klavier- oder Trompetenklang kann einmal stark, einmal schwach gehört werden, und wir können sogar feine Unterschiede darin feststellen, obgleich es sich um Komplexe handelt. Unser Urteil bezieht sich in solchen Fällen auf den Grundton, dessen Höhe wir dem Klangganzen zuzuschreiben pflegen, nach dem der Klang benannt wird, aber es wird bestimmt durch die gemeinschaftlichen, nicht voneinander unterschiedenen, aber auch nicht etwa summierten Stärkeveränderungen aller Teiltöne. Wird nur einer oder werden einige der Obertöne verstärkt, so werden wir nicht eine Stärkeveränderung, sondern eine Farbenveränderung des Klanges konstatieren. Fände eine Summierung der Stärken in irgendeiner Weise statt, so müßte auch dieser Fall als Zunahme der Klangstärke beurteilt werden.

Wenn nun bei sogenannten Mischfarben eine gleichzeitige Mehrheit von Empfindungen in demselben Sinne wie bei Mehrklängen gegeben ist, so ist eine Summierung der Stärken auch hier nicht zulässig und möglich. Hat es dennoch etwas für sich, das in einem Violett enthaltene Blau schwächer zu nennen als das reine Blau (Brentano, s. u.), so liegt darin geradezu ein Hinweis auf die Einfachheitslehre, von der aus wir für diese Behauptung in der Tat eine mögliche Deutung finden werden.

Für die zusammengesetzten Farben, wenn dieser Begriff im eigentlichen Sinne, dem der Mehrheitslehre, gefaßt wird, gilt offenbar die Regel, daß man nicht eine Teilfarbe verstärken kann, ohne eine andere zu schwächen und umgekehrt. Wenn im Grau das Weiß verstärkt wird, wird das Schwarz schwächer, wenn im Violett das Rot verstärkt wird, wird das Blau schwächer. Es geht damit ähnlich wie mit dem Farbenkreisel: je mehr der eine Sektor zunimmt, um so mehr muß der andere abnehmen und umgekehrt; oder wie mit kinetischer und potentieller Energie in einem geschlossenen System: die Summe bleibt konstant.

Brentano hat hieraus den Schluß gezogen, daß die Gesamtstärke der jeweiligen Gesichtsempfindungen eine durchaus unveränderliche Größe darstelle, ähnlich wie es ja bei der Gesamtfläche eines gegebenen Farbenkreisels und bei der Gesamtenergie eines geschlossenen physischen Systems der Fall ist. So plausibel diese Folgerung anfänglich erscheint: genauer besehen

ist sie nicht notwendig, auch wenn man alle Voraussetzungen, insbesondere die der Mehrheitslehre und der Summierung der Teilstärken, zugäbe. Nehmen wir einmal an, daß der Radius eines Farbenkreisels und mit ihm seine gesamte Fläche erheblichen Schwankungen unterläge, so würde dies das Größenverhältnis der Sektoren nicht notwendig alterieren, und somit würde auch das Gesetz, daß mit der relativen Vergrößerung eines Sektors der komplementäre Sektor relativ kleiner werden muß, nicht dadurch berührt. Und so allein, im Sinne einer relativen Vergrößerung und Verkleinerung, ist ja das Gesetz zu verstehen.

Der so allgemein gebräuchliche Ausdruck »Sättigung« dürfte mit diesem Antagonismus der in einer Mischfarbe nach der Mehrheitslehre enthaltenen Elemente und dadurch auch mit der Mehrheitslehre selbst zusammenhängen. Denn danach gibt es Empfindungen, die so gut wie ganz, andere, die mehr oder weniger von einer bestimmten Farbe gesättigt sind. Ein gesättigtes Blau ist eine Gesichtsempfindung, die als Ganzes mit Blau gesättigt ist. Hätten wir ein Mittel, das in einem Violett enthaltene Blau immer stärker werden zu lassen, ohne gleichzeitig das Rot zu schwächen, so würde man von Sättigung im Farbengebiete wohl ebensowenig sprechen wie im Tongebiete, wohin der Ausdruck nur gelegentlich eben vom Farbengebiete her der Analogie zuliebe übertragen wird.

Die hier hypothetisch entwickelte Anwendung des Intensitätsbegriffes ist, wie erwähnt, bereits durch Hering, und zwar in seiner 4. Mitteilung (1874), S. 54 § 21 zur Wahl gestellt worden. »Da man also mit demselben Rechte von einer Intensität der Empfindungen des Schwarzen oder Dunkeln, wie von einer Intensität des Weißen oder Hellen sprechen kann, so muß man entweder den Ausdruck ‚Intensität' ganz fallen lassen und sagen, daß in der beschriebenen Empfindungsreihe die Empfindung Schritt für Schritt ihre Qualität ändere, ... oder man muß in der schwarzweißen Empfindungsreihe zwei Intensitätsskalen annehmen, deren eine dem Weißen oder Hellen, die andere dem Schwarzen oder Dunkeln entspricht (im Original gesperrt)..... Sind aber zwei Intensitätsreihen in der gegebenen Empfindungsreihe zugleich anzunehmen, so heißt das nichts anderes, als daß alle Übergänge vom Weißen zum Schwarzen als Mischung derjenigen Empfindungen angesehen werden können, welche an den beiden Enden der Reihe am reinsten hervortreten« usw. Hering überträgt dies auch auf die getönten Mischfarben, wie Orange: »Am einen Ende ist das Rot am intensivsten, am anderen das Gelb, und in den Zwischenstufen finden sich alle möglichen Verhältnisse der Intensitäten der beiden Farben« (S. 57). Er rügt die Inkonsequenz, die darin liege, daß man hier bloß von qualitativen Veränderungen spreche, beim Grau aber von intensiven. Er macht endlich auch bereits aufmerksam, daß die Behauptung, jeder Farbe komme außer einem bestimmten Sättigungsgrad noch ein bestimmter Intensitätsgrad zu, genau genommen, eine Tautologie sei (daselbst). Ebenso in der 6. Mitteilung, S. 117 § 41, wo für die Reinheit einer Grundfarbe numerische Bezeich-

nungen vorgeschlagen werden: »Wenn man will, kann man die so bestimmte Reinheit der Farbe auch ihre Intensität nennen.«

Genau gesehen, scheint mir aber auch der Begriff des Gewichtes bei Hering zum Teil wenigstens auf das nämliche hinauszukommen. Dies geht besonders aus § 29 hervor, wo er zuerst eingeführt wird. »Die Deutlichkeit, mit welcher in einer zusammengesetzten Empfindung jede einzelne relativ einfache Empfindung hervortritt, hängt ab von dem Verhältnis, in welchem ihr eigenes Gewicht zum Gesamtgewicht der resultierenden oder zusammengesetzten steht.« Vgl. § 43.

Es ist dabei nur zu berücksichtigen, daß Hering auch der Gesamtempfindung, der Mischung selbst (in welcher stets sämtliche sechs Grundfarben vertreten sind) ein wechselndes Gesamtgewicht zuschreibt. Diesem wechselnden Gesamtgewicht zuliebe wird der Begriff so erweitert, daß er mit der Eindringlichkeit einer Gesichtsempfindung zusammenfällt (s. o.). Davon abgesehen würde es sich tatsächlich nur um die verschiedene relative Stärke der Grundfarben in einer gegebenen Farbenerscheinung handeln.

Warum hat nun Hering diese Auffassung und Anwendung des Intensitätsbegriffes nicht kategorisch, sondern mehr hypothetisch vertreten, als eine Art Ausweg, wenn man sich nicht zur völligen Leugnung der Intensität entschließen wolle?

Der Grund dürfte in zwei Umständen liegen: einmal darin, daß er eine Stärkeveränderung der Gesamtempfindung im eigentlichen Sinne für unmöglich hält und überall nur eine Verschiebung in den Verhältnissen der Zusammensetzung zugibt[1]. Sodann aber darin, daß ihm schon ursprünglich die Mehrheitslehre, mit der diese Auffassung der Stärke anscheinend steht und fällt, nicht recht sicher war, wie er sich denn später ausdrücklich gegen sie erklärte.

Wir werden darauf zurückkommen und uns fragen müssen, inwieweit diese beiden Gründe zwingend waren. Vorläufig möchte ich nur sagen: wäre wirklich nur die Wahl »Entweder Mehrheitslehre oder keine Intensität bei den Gesichtsempfindungen«, so würde ich eher die Mehrheitslehre in den Kauf nehmen als die Intensität preisgeben. Aber freilich, das ist einigermaßen Geschmacksache.

Auch Hillebrand erwägt die Frage, ob nicht das »Gewicht«, mit dem eine Farbenempfindung an einer Mischung beteiligt sei, als ihre Intensität anzusprechen sei, glaubt sie aber ablehnen zu sollen, weil es sich dabei nicht um eine neue phänomenale Eigenschaft handle (S. 19). Mir würde vielmehr richtig scheinen, gerade von seinem Standpunkte dem der Mehrheitslehre, die Sättigung, die tatsächlich nur ein Verhältnis bedeutet, zu streichen und die Intensität der einzelnen Farbenkomponenten dafür einzusetzen.

Brentano, der die Mehrheitslehre verteidigt, gibt denn auch ohne weiteres dem Intensitätsbegriffe die genannte Fassung (S. 64 ff.). »In dem Rotblau bestehen die zwei Farben Rot und Blau in aller Wahrheit inhaltlich beschlossen. Und von diesen muß offenbar zugestanden werden, daß sie hier beträchtlich schwächer, als wo sie rein gegeben sind, erscheinen.« Er definiert die Gesamtstärke einer Farbenempfindung als die Summe der

[1] Mitt. S. 55: »Wenn den einzelnen Stufen der schwarzweißen Empfindungsreihe eine Intensität im jetzt üblichen Sinne des Wortes zugeschrieben werden könnte, so müßte es denkbar sein, daß diese Intensität sich änderte; denn andernfalls hätte die Anwendung des Begriffes der Intensität hier keinen Sinn. Wie aber soll sich z. B. ein bestimmtes Grau seiner Intensität nach ändern?«

Stärken der einzelnen Komponenten. Brentano folgend, formuliert Eisenmeier die nämliche Auffassung[1].

Auch bei solchen, die die Mehrheitslehre nicht anerkennen, findet sich gelegentlich dieselbe Ausdrucksweise, freilich, ohne daß eine Erläuterung beigefügt würde, wie man sie vom Standpunkte der Einheitslehre aus etwa verstehen könnte.

§ 9. Stellungnahme in der Einheitsfrage.

Jeder drückt sich gelegentlich im Sinne der Mehrheitslehre aus. Aber die Zahl der Psychologen, die sie entschieden vertreten, ist auf ganz wenige zusammengeschmolzen; und wenn man deren Ausführungen genau nimmt, vertreten sie selbst die Lehre nur bedingungsweise. Wenn z. B. Hillebrand Blau und Rot nur durch Abstraktion im Violett unterschieden sein läßt, so ist dies keine wirkliche Parallele zur Analysierbarkeit eines Akkordes, wo die Komponenten durchaus keine Abstrakta, sondern konkrete Töne sind. Und Brentano, der die »multiplen Qualitäten« am nachdrücklichsten verteidigt, tut es doch nur unter der Bedingung ihrer räumlichen Sonderung. Daß man Rot und Blau an derselben Stelle des Gesichtsfeldes zugleich und einander durchdringend sehen könne, würde er unter keinen Umständen zugeben. Wenn wir die Erscheinungen selbst und ihr Verhalten gegenüber unserem analysierenden Bewußtsein beschreiben wollen, so kann man doch nur fragen: Nehmen wir auf der ganzen vom Violett eingenommenen Fläche sowohl Rot als Blau wahr oder nehmen wir weder Rot noch Blau, sondern eine Zwischenfarbe wahr? Da Brentano das Mosaik für so fein erklärt, daß wir die einzelnen Bestandteile nicht für sich bemerken, so ist doch eigentlich auch für ihn Violett das einzig wahrgenommene, Rot und Blau aber nur erschlossen.

Ich für meinen Teil komme immer wieder auf die zweite Alternative, die Einheitslehre zurück. Wo wir nicht wirklich zwei Farben nebeneinander wahrnehmen, sehen wir überhaupt nicht zwei, sondern immer nur eine. Jede Gesichtserscheinung, die sich über einen bestimmten Teil des Gesichts-

[1] Untersuchungen zur Helligkeitsfrage (1905), S. 5, 20, 34. In dem gedruckten Abriß eines auf dem Internationalen Psychologenkongreß in Rom 1905 gehaltenen Vortrages »Über den Begriff der Sättigung« stellt Eisenmeier, ausgehend von der Summenformel für die Gesamtstärke, auch eine Formel für das sogenannte Gesamtkolorit auf, worin die Kolorite oder Farbenwerte der Komponenten summiert werden. Dieses Gesamtkolorit erscheint ihm identisch mit der Sättigung. Das Kolorit für jede Grundfarbe wird als konstanter Koeffizient dieser Farbe betrachtet. Aber das Entscheidende würde doch der Anteil bleiben, mit dem sie in dem jeweiligen Empfindungsganzen vertreten ist, also ihre Intensität.

feldes in qualitativ gleichartiger Weise erstreckt, ist etwas qualitativ Einfaches. Man kann aus einem Violett nicht Rot und Blau heraussehen, man kann sie nur hineinsehen.

Nur in bezug auf das Verhältnis der Graureihe zu den getönten Farben bin ich öfters zweifelhaft gewesen, ob nicht wenigstens hier ein gleichzeitiges Sehen zweier Qualitäten stattfinde, also z. B. bei einem schwach gesättigten Violett Violett selbst als einfache Qualität, außer ihm aber ein bestimmtes Grau gesehen, also Violett wirklich aus der Mischung herausgesehen werde, wie ein Ton aus einem Klang, in welchem er mit Geräusch verbunden ist. Diesen Standpunkt hat seinerzeit auch Külpe vertreten, der innerhalb der getönten Farben der Einheitslehre huldigte (Grundriß der Psychologie 1893, S. 117 ff. mit S. 130). Der Begriff der Sättigung in seiner engeren Fassung würde dann eine reale Bedeutung gewinnen (= Anteil einer getönten Farbe an der Mischung mit Grau, ihre Teilstärke im Sinne des § 8). Manches würde sich in der Darstellung der Farbenlehre vereinfachen. Aber schließlich finde ich doch keinen zwingenden Grund, die folgenden Betrachtungen nicht auch auf das Verhältnis der Graureihe zu den getönten Farben anzuwenden.

Was damit gesagt sein soll, soll nun an der Hand der Tatsachen möglichst erläutert werden. Und eine Erläuterung ist allerdings vonnöten. Katz sagt nicht mit Unrecht, daß in dieser Frage vor allem genau erklärt werden müsse, was man unter Einheit und unter Mehrheit, unter Einfachheit und Nichteinfachheit der Empfindung verstehe.

Die beste Erläuterung gibt der Vergleich mit dem gegenüberstehenden Sachverhalt beim Tonsinn: er ist denn auch von jeher dazu benutzt worden, so von v. Kries und mir selbst. Andere freilich drehten den Spieß um, indem sie auch für die Töne die Unmöglichkeit behaupteten, zwei Töne gleichzeitig und als gleichzeitige Mehrheit von Tönen wahrzunehmen. Obgleich ich hierüber schon einmal und öfters verhandelt habe, muß ich wohl mit Rücksicht auf neuere Aufstellungen (Révész, Köhler) noch einmal darauf zurückkommen[1].

Beim Tonsinn kommt es, das muß der letzteren Ansicht ohne weiteres zugegeben werden, oft genug vor, daß man einen Klang augenblicklich nur als eine Einheit auffaßt, auch wenn er physikalisch eine Mehrzahl von Komponenten enthält. Das kann an zu kurzer Dauer, an augenblicklicher Ab-

[1] In bezug auf den Geruchsinn hat neuerdings H. Henning verwandte Untersuchungen angestellt und manche Analogie zum Verhalten der Gehörsempfindungen gefunden: Der Geruch II. Z. f. Psych. Bd. 74, S. 329 ff. Die sechs von ihm unterschiedenen Fälle scheinen mir allerdings begrifflich nicht überall scharf gesondert, auch möchte ich den sog. Dualitätsgeruch nur als einen extrem geringen Verschmelzungsgrad auffassen. Jedenfalls ist es aber erfreulich, daß diese Fragen einmal auch für einen der »niederen« Sinne eingehend besprochen werden.

lenkung oder Schwächung der Aufmerksamkeit, an zu großer Zahl oder zu geringen Höhenunterschieden der Komponenten, an individuellem Unvermögen oder Übungsmangel liegen, Umständen, die ich seinerzeit vollständig im einzelnen aufzuzählen und in ihrer Wirksamkeit zu bestimmen versuchte. Niemand wird das Stattfinden oder auch nur die Möglichkeit einer Analyse unter allen Umständen behaupten. Aber ebenso grundlos würde man aus Fällen, in denen sie unter bestimmten Umständen und aus bestimmten angebbaren Gründen unmöglich ist, ohne weiteres auf ihre Unmöglichkeit in allen Fällen schließen.

Wichtig ist im gegenwärtigen Zusammenhange vielmehr allein das Positive: daß es tatsächlich unzähligen Menschen in unzähligen Fällen möglich ist, aus einem gegebenen Klang einzelne Töne durch einen bloßen Akt der Aufmerksamkeit herauszuhören. Ich behaupte sogar, daß es keinen Menschen gibt, der Töne aller Lagen isoliert in normaler Stärke zu hören vermag, für den aber das Heraushören gleichzeitiger Töne durch bloße Aufmerksamkeit unter allen Umständen unmöglich wäre. Oder sollte ein so Unfähiger gefunden werden, daß er nicht einmal das Pfeifen eines Straßenjungen von dem gleichzeitigen konstanten Ton einer brummenden Maschine unterschiede, oder daß er einen dem rechten Ohr dargebotenen ganz tiefen, und einen dem linken Ohr gleichzeitig dargebotenen ganz hohen Ton nicht als zwei gleichzeitige verschiedene Töne auseinanderhalten, und der, nachdem ihm dies gelungen, nicht das nämliche unter sonst gleichen Umständen auch innerhalb eines Ohres leisten könnte? Mir ist ein solches Individuum noch nicht begegnet. Käme es aber vor, so dürfte es als eine Abnormität seltenster Art für die allgemeine Beschreibung der Tatsachen des Hörens nicht maßgebend sein.

Näher betrachtet zeigt das Heraushören folgende Eigenschaften (abgesehen von anderen, die uns hier nicht beschäftigen):

a) Die herausgehörten Töne, z. B. die eines Dreiklanges, erscheinen in einem qualitativen Nebeneinander, das will heißen: jeder ebenso in seiner Eigenart, wie wenn man ihn allein hörte; dabei aber nicht etwa nur aufeinanderfolgend (im Wettstreit), sondern gleichzeitig. Man kann die Aufmerksamkeit auf alle drei gleichmäßig verteilen, das Ganze in allen seinen Teilen gleichmäßig beachten, oder man kann einen mehr als die anderen beachten: sie bleiben darum doch, unter Voraussetzung des analysierenden Verhaltens, als eine Mehrheit gleichzeitiger Töne dem Be-

wußtsein gegenwärtig. Gewiß ist der musikalische Akkord, besonders der konkordante, in einem höheren Sinn eine Einheit, die drei Töne gehören enger zueinander als drei andere, aber drei Töne sind es nun einmal.

Konzentriert man die Aufmerksamkeit, während der Klang äußerlich unverändert bleibt, vorzugsweise auf einen der drei Töne, so wird es noch deutlicher, daß dieser genau so als ein individueller Ton von bestimmter Höhe und Stärke gehört wird, wie wenn er isoliert gegeben wäre, und daß es sich um ein wirkliches Hören, nicht etwa um ein bloßes Vorstellen auf Grund früherer Erfahrungen handelt. Aber die anderen Töne bleiben dabei dem musikalischen Gehör (nicht etwa bloß dem Gedächtnis) durchaus gegenwärtig.

b) Die Höhe der herausgehörten Töne stimmt (vielleicht mit wenigen geringfügigen Ausnahmen unter ganz besonderen Versuchsumständen) aufs genaueste mit der Höhe der Töne überein, die durch die physikalische Zerlegung der zusammengesetzten Schwingungen in Sinusschwingungen entstehen. Man kann einem musikalischen und geübten Menschen Mehrklänge vorlegen, die er aller Wahrscheinlichkeit noch niemals vernommen und sicher nicht in Erinnerung hat; er ist doch imstande, unter nicht allzu ungünstigen Umständen, mindestens einige der darin enthaltenen Töne herauszuhören und anzugeben. Übung ist natürlich erforderlich; aber nicht unbedingt erforderlich ist eine spezielle Erfahrung über die Zusammensetzung des augenblicklich gehörten Klanges.

Am klarsten zeigt die in der Obertonreihe enthaltene natürliche Septime und zeigen auch andere höhere dissonante Teiltöne die Unabhängigkeit von den speziellen Erfahrungen. Man hört den siebenten Teilton, der zum vierten und daher auch zum ersten eine zu tiefe Septime bildet, unweigerlich tiefer, als nach den gewohnten musikalischen Erfahrungen und der Logik unseres Musiksystems die Septime des Grundtones sein würde. Er liegt dieser nahe, aber er wird deutlich von ihr unterschieden. Dieser starre, aller musikalischen Erfahrung zum Trotz immer wieder in derselben Höhe auftretende Teilton beweist allein schon, daß es sich hier um ein Heraushören, nicht um ein Hineinhören handelt. Ebenso ist es aber auch mit dem elften, einer zu tiefen Quarte.

Es liegen noch keine systematischen Versuchsreihen über den Grad der Genauigkeit vor, mit dem Geübte aus einer gegebenen beliebigen Klangmasse die darin enthaltenen Töne ihrer Höhe nach herauszuhören und

anzugeben imstande sind. Ich bin aber nach den darüber vorliegenden Erfahrungen überzeugt, daß der Unterschied der Genauigkeit gegenüber der Wiedergabe eines soeben isoliert gehörten Tones nur ein sehr geringer sein kann. Ein kleiner Unterschied der Genauigkeit mag immerhin bestehen, da andere gleichzeitig gehörte Töne, auch wenn sie keinen Einfluß auf die Höhe des herausgehörten Tones selbst haben, doch das Urteil in etwas erschweren müssen. Aber die Genauigkeit, wie sie schon in den alltäglichen Fällen sich offenbart, ist vollkommen hinreichend, um die Hypothese eines bloßen Hineinvorstellens auszuschließen.

c) Man kann aus einem Klang auch schwächere und äußerst schwache Komponenten gegenüber starken heraushören. Die zahlreichen Teiltöne eines gewöhnlichen Zungenklanges werden gegen die Höhe hin sehr schwach, sind aber noch lange herauszuhören. Meine musikalischen Mitarbeiter und ich selbst haben aus dem Klange einer frei schwingenden tiefen Zunge (50 Schwingungen) Teiltöne bis zum 48., v. Hornbostel hat sogar den 56. mit Sicherheit herausgehört, wenn auch natürlich nicht die ganze Reihe lückenlos nacheinander zum Vorschein gebracht werden kann, da die höheren einander zu nahe liegen[1].

In diesem Falle, bei zahlreichen ungleich starken Tönen, fallen die herausgehörten Töne, wenn man mit der Aufmerksamkeit zu anderen übergeht, meistens wieder in die unanalysierte Masse zurück, doch können auch hier mehrere Teiltöne, auch mehrere Teiltonkomplexe, gleichzeitig unterschieden und beachtet werden.

d) Die Komponenten werden nicht bloß nach ihrer Höhe, sondern auch nach ihrer relativen Stärke vernommen. Bei einem gewöhnlichen Akkord als gleich stark, bei einem Klang mit Teiltönen ihrer abgestuften Stärke nach, bei künstlichen, willkürlichen Zusammenfügungen jeder Ton mit der ihm physiologisch zukommenden relativen Stärke.

Allerdings findet eine nicht unbeträchtliche gegenseitige physiologische Beeinflussung gleichzeitiger Töne in Hinsicht ihrer absoluten Stärke nach bestimmten Gesetzlichkeiten statt. Tiefe Töne entziehen den hohen mehr als umgekehrt, ein schwacher mittlerer Ton zwischen zwei anderen gleich-

[1] Es scheint, daß unter den ganz hohen diejenigen leichter herausgehört werden, die Oktaven der 8 bis 10 untersten sind. Die Vorstellung der gewohnten musikalischen Intervalltöne dürfte dabei hilfreich sein, wie ja überhaupt die entgegenkommende Vorstellung das Heraushören erleichtert, ohne daß es doch ein bloßer Vorstellungsvorgang wäre.

zeitigen Tönen wird besonders geschädigt usw.. aber dies ist eine physiologische Angelegenheit, ebenso wie die Fälle einer geringfügigen Beeinflussung in Hinsicht der Höhe. Nachdem diese Beeinflussung stattgefunden hat, sind uns eben eine Anzahl von Tönen in eindeutig bestimmter Höhe und Stärke gegeben, und in dieser Höhe und Stärke können wir sie durch bloße Akte der Aufmerksamkeit erfassen. Ist ein Teilton beim Zusammenklingen mit anderen subjektiv schwächer, als er bei gleicher Amplitüde der entsprechenden Sinusschwingung isoliert erklingend meinem Ohr erscheinen würde, so korrespondiert dieser Stärkegrad eben mit einer etwas anderen physikalischen Amplitüde als bei isoliertem Erklingen; aber er ist ein vollkommen bestimmter und wird in seinem Verhältnis zu anderen gleichzeitig gegebenen Tonstärken von verschiedenen Beobachtern übereinstimmend erkannt.

c) Ganz schwache Teiltöne können sogar durch die bloße Aufmerksamkeit bis zu einem gewissen Grade subjektiv verstärkt und dadurch so weit über die Schwelle gehoben werden, daß ihre Existenz unzweifelhaft wird. Bei stärkeren Teiltönen allerdings, z. B. den Komponenten eines in mittlerer Stärke gegebenen Akkordes, handelt es sich nicht um eine eigentliche Verstärkung durch die Aufmerksamkeit, sondern nur um ein Klarerwerden, ähnlich der Veränderung eines Objektes beim Übergang aus dem peripheren zum fovealen Sehen: es ist ähnlich, wie wenn ich mit dem Auge über eine Baumreihe wandere, bei jedem Baume etwas verweilend. Die Nachbarbäume bleiben sichtbar, aber der fixierte ist deutlicher. Sehr schwache Teiltöne hingegen erfahren auch eine wirkliche subjektive Verstärkung. Ihre Existenz im gehörten Klange wird gerade dadurch besonders überzeugend. Man kann auf solche Art während der gleichmäßigen Fortdauer eines Klanges die Teiltöne sozusagen läuten hören. Sie kommen sukzessive zur Verstärkung, während die übrigen nicht verstärkten gleichwohl keineswegs völlig verdrängt zu sein brauchen.

f) Wenn der Mehrklang auf beide Ohren verteilt wird, so erscheint jeder Ton auch bestimmt lokalisiert. Bei den von Baley veröffentlichten Versuchen war es mir selbst und den beiden anderen Beobachtern, Dr. Abraham und Dr. v. Hornbostel, möglich, bis zu zehn genau gleichzeitig beginnende und schließende Töne in bezug auf ihre wechselnde Verteilung auf beide Ohren bei ganz unbeweglichem Kopfe durch

bloße Konzentration der Aufmerksamkeit in wenigen Minuten richtig zu bestimmen[1].

In diesem Sinn also können Töne aus einem Klang oder Zusammenklang herausgehört werden. Es ist bei hinreichender Übung auch möglich, zwischen einer analysierenden und einer nichtanalysierenden Auffassung eines gegebenen Klanges oder Zusammenklanges willkürlich zu wechseln. Man kann einen Klang, den man soeben analysierend gehört hat, gleich darauf wieder als einheitliches Ganzes hören. Dies ist mir besonders bei Studien über Instrumental- und Vokalklänge in den letzten Jahren oft aufgefallen. Ob sich über den Mechanismus dieser verschiedenen Einstellung psychologischerseits noch etwas Näheres angeben läßt, soll hier dahingestellt bleiben.

Wieweit die Fähigkeit des analysierenden Hörens sich individuell verschieden zeigt und wo die Grenzen nach beiden Seiten liegen, darauf kommt es hier nicht in erster Linie an. Doch sei gegenüber Unterschätzungen daran erinnert, daß musikalisch durchgebildeten Menschen beim erstmaligen aufmerksamen Hören nicht allzu komplizierter mehrstimmiger Musik das Gewebe der Stimmen in weitem Umfange Ton für Ton gegenwärtig zu sein pflegt. Mir selbst stehen die gleichzeitig verlaufenden Tonreihen in drei- bis vierstimmigen Gesangs- oder Instrumentalstücken einfacherer Art sogleich in Noten vor den Augen. Die gehörten Töne übersetzen sich in gedruckte: so deutlich ist das ganze gleichzeitige Stimmengewebe dem Ohre erkennbar.

Man darf sich aber den Hergang nicht etwa so vorstellen, als ob die Vielheit lediglich im Visuellen sich fände, während die akustische Empfindung selbst in jedem Augenblick streng einfach wäre. Denn abgesehen davon, daß die Erfahrungen unmöglich dazu ausreichen würden, ist die Übersetzung ins Optische auch keineswegs immer erforderlich. Sie dürfte bei solchen, die sich viel mit Harmonielehre oder gar mit dem Lesen von Partituren abgegeben haben, weitverbreitet sein, doch gibt es auch hochmusikalische Menschen, die gleichzeitige Tonmehrheiten und polyphone Musik analysierend hören ohne solche optische Begleiterscheinungen. Wie dagegen ein wahrhaft künstlerischer, *verstehender* Genuß unserer harmonischen und polyphonen Musik *ohne jede* Zerlegung, jede Beachtung des selbständigen Ganges der Stimmen möglich sein soll, wäre schlechterdings nicht einzusehen. Dabei wollen wir gar nicht bestreiten, daß auch ein

[1] Stephan Baley, Versuche über die Lokalisation beim dichotischen Hören. Zsch. f. Psych. Bd. 70, S. 347 ff.

Dahinströmen ganz unzerlegter Klangmassen durch das Auf- und Absteigen des Ganzen und durch den Wechsel der Klangfärbung und der Zeit- und Stärkeabstufungen gewisse »musikalische« Stimmungen hervorrufen kann. Der Genießende mag dabei der Musik gegenüberstehen wie etwa den Farben der Kalospinthechromokrene oder wie einer ihm zwar unverständlichen, aber mit Affekt gesprochenen Rede.

Selbstverständlich handelt es sich bei dem analysierenden Hören um das Zusammenwirken zahlreicher Faktoren, die zum größten Teil in der musikalischen Erziehung und Übung wurzeln. Eine große Rolle spielen u. a. die Gefühlswirkungen bekannter Akkorde. Aber man darf hier wieder nicht etwa annehmen, daß ausschließlich mittelbare Urteile vorlägen, daß die Zahl und Beschaffenheit der Komponenten aus solchen Kriterien nur erschlossen würde. Zum Teil ist es so, aber bei weitem nicht durchgängig. Der Effekt ist schließlich doch ein wirkliches, gleichzeitiges Hören mehrerer unterschiedener Klangteile, während andere nach Umständen als undeutliche oder gar nicht analysierte Klangmasse von bestimmtem Charakter mitgehört werden. Gewiß gibt es Fälle genug, wo Analyse auch beim Geübtesten versagt. Sobald an die Stelle eines sinnvollen Zusammenhanges eine sinnlose Folge sinnloser Tonverbindungen oder auch nur die schwerverständlichen, raschen und gehäuften Modulationen modernster Tonsetzer treten, hört diese Fähigkeit ganz oder teilweise auf; aber auch schon bei rasch dahinstürmenden, an sich nicht außergewöhnlichen Akkorden, wie sie z. B. das Schumannsche Klavierkonzert einleiten (W. Köhler). Aber was können solche Gegeninstanzen beweisen? Hier jedenfalls sind nur die positiven Fälle ausschlaggebend.

Absichtlich übergehen wir hier die Frage, inwieweit und in welchem Sinne man ein Recht habe, zu sagen, daß auch ohne jedes Heraushören die nämlichen Töne, die der Analysierende heraushört, in dem Klang oder Zusammenklang als unbemerkte Teilempfindungen vorhanden seien. Meiner Ansicht nach ist auch dieses festzuhalten. Aber im gegenwärtigen Zusammenhang ist es nicht erforderlich, auf diese weitere und tiefere Frage einzugehen.

In W. Köhlers neuerlicher Besprechung der Einheits- und Mehrheitsfrage bei Tönen[1] erscheint mir manches beachtenswert, anderes aber entschieden irrig. Köhler tritt dafür ein, daß für das »normale« Hören ein Akkord tatsächlich eine strenge Empfindungseinheit bilde, daß er aber unter Umständen und besonders für musikalische Personen in seine

[1] Akustische Untersuchungen III. Zeitschr. f. Psychologie Bd. 72 (1915), § 13, S. 133 ff.: Tonhöhen und Zusammenklänge.

Bestandteile zerfalle oder, genauer gesagt, sich aus einer einfachen Empfindung in eine oder mehrere andere verwandle. Ich hatte mit Helmholtz die Ansicht vertreten, daß auch in den Fällen, wo der Hörende anfänglich oder dauernd nur einen Ton zu hören glaubt, tatsächlich so viele Töne von ihm gehört werden, als Sinusschwingungen vorhanden sind, daß daher auch bei einem gewöhnlichen Instrumentenklang schon eine unanalysierte Vielheit von Tönen gegeben sei. Diese Frage können wir, wie gesagt, hier beiseitelassen; sie kann nicht ohne Zurückgreifen auf allgemeine psychologische Untersuchungen über Empfinden und Wahrnehmen, Perzeption und Apperzeption abgehandelt werden. Aber auch wenn man sich auf Köhlers Standpunkt versetzt, der diesen Unterschied nicht anerkennt, kehrt doch die Frage wieder: bestehen für den, der tatsächlich einen Zusammenklang oder Einzelklang zerlegt hat, nunmehr eine Mehrheit von Tönen gleichzeitig nebeneinander im Bewußtsein oder hört auch dieser in jedem Augenblick streng nur einen Ton?

Köhler erkennt am Schlusse seiner Polemik ausdrücklich an, daß ein gleichzeitiges Nebeneinander unterschiedener Töne möglich ist. »Man darf unsere Ausführungen nicht dahin mißverstehen, daß jeder Zusammenklang zunächst als Einheit im strengen Sinne gehört würde. Sicher ist das nicht so. Wenn die objektiven Komponenten einen sehr weiten (freien) Abstand voneinander haben, ist Zerfall wenigstens insofern häufig und natürlich, als Zwischenformen zwischen Einheit und Mehrheit auftreten; streng diskrete Mehrheit ist allerdings wohl selten« (S. 155). Über die Seltenheitsfrage läßt sich schwer streiten. Mir scheint Köhler den Einheitsfällen ein allzu großes Übergewicht einzuräumen, jedenfalls innerhalb des musikalischen Hörens. Aber darauf kommt es hier nicht an, sondern nur auf die Möglichkeit einer diskreten Tonmehrheit überhaupt, und darin sind wir ja einig.

Seltsamerweise bestreitet aber Köhler, daß in solchen Fällen mehrere Tonhöhen gehört würden. Mindestens in der Mehrzahl dieser Fälle, meint er, höre man zwar mehrere relativ isolierte Töne, aber nur eine Tonhöhe. »Es will gar nicht recht gelingen, außer der Tonhöhe einer der relativ isolierten Komponenten noch die Tonhöhe einer anderen zugleich zu hören; sind noch andere Komponenten relativ abgetrennt, so kann ich sie doch nur als Tonkörper nebenher hören« (S. 156). »Sollte jemand zwei oder gar mehr Tonhöhen deutlich nebeneinander heraushören können, so würde ich an dieser Stelle ganz prinzipiell individuelle Differenzen im akustischen Erleben annehmen müssen« (S. 157). — Warum nicht? Meinerseits höre ich in jedem beliebigen Dreiklang, sei er konkordant oder diskordant, jeden der drei Töne mit seiner vollgültigen Höhe behaftet.

Auch in bezug auf die Stärke der herausgehörten Teiltöne eines Klanges stellt Köhler Behauptungen auf, die ich nicht unterschreiben könnte. »Nicht etwa einen Ton, der der vorhandenen ‚Partialerregung' an Intensität entspräche, hört man bei der Analyse heraus, sondern ein schwacher Rest, eine dünne Helligkeit [Sperrungen im Original], z. B. wenn es sich um einen ‚Oberton' handelt, taucht mit der betreffenden Tonhöhe aus dem Klang heraus, auch dann, wenn an dem Vorhandensein und der lebhaften Wirkung einer intensiven Partialerregung gar kein Zweifel besteht« (S. 146).

Gewiß kommen hier Abweichungen zwischen subjektiver und objektiver Stärke vor, aber es ist mir nicht verständlich, wie ein akustisch so geschulter Beobachter eine solche Behauptung in dieser Allgemeinheit aufstellen kann. Obertöne drängen sich doch oft mit ganz bedeutender Stärke auf, nicht nur als schwache Reste oder dünne Helligkeiten.

Im übrigen möchte ich auf die Antikritik, die Köhler meiner Kritik der strengen Einheitslehre (nur dieser galten meine Einwände) entgegenstellt, auf die Frage nach der

Tonhöhe eines Akkordes, wenn er als ein Ton aufgefaßt wird, usw. hier nicht näher eingehen, obwohl ich auch dagegen manches zu erinnern fände. Der näheren Entwicklung der physiologischen Vorstellungen, durch die er Helmholtzens Resonanzlehre zu verbessern und in gewissem Sinne zu vereinfachen strebt, wird man mit großem Interesse entgegensehen.

Und nun wollen wir diesen Tatsachen die des Farbensehens gegenüberhalten.

Man stelle an den, der ein Herausschen in gleichem Sinne, wie es ein Heraushören gibt, behauptet, die Frage: welches Rot, welches Blau siehst Du aus einem gegebenen Violett heraus? Man stelle ihm vor die Aufgabe, dieses Rot und Blau an der Hand von Pigmenten oder besser innerhalb eines geeichten Spektrums so anzugeben, wie ein Guthörender die Teiltöne eines Klanges oder Akkordes ihrer Höhe nach am Tonmesser anzugeben vermag. Er wird alsbald das vorliegende Violett überhaupt vergessen haben und sich nur damit beschäftigen, unter den verschiedenen zur Verfügung stehenden roten oder blauen Nuancen diejenige herauszufinden, die ihm dem Ideal eines Rot oder Blau am nächsten zu stehen scheint. Denn natürlich: in jedem beliebigen Violett ist immer nur Rot und Blau merklich enthalten (von Grau abgesehen), und es kann vom Standpunkte der Mehrheitslehre niemals ein anderes Rot als eben das Urrot, ein anderes Blau als das Urblau darin enthalten sein. Es hat also gar keinen Zweck, die verschiedenen roten Töne des Spektrums mit Rücksicht darauf zu vergleichen, welcher davon im gegebenen Violett enthalten ist. Die ganze Aufgabe besteht nur darin, sie untereinander in bezug auf ihre Annäherung an das vorgestellte oder gedachte Urrot zu vergleichen. Beim Klange hingegen kommt es durchaus darauf an, unter den zahllosen möglichen Tonhöhen die individuellen Höhen der in diesem individuellen zufälligen Klang enthaltenen Töne zu bestimmen, was nicht anders möglich ist als durch Heraushören und durch Vergleichung eines jeden herausgehörten Tones mit den Tönen des Tonmessers. Man muß beständig mit der Aufmerksamkeit zwischen den Tönen des Tonmessers und der herausgehörten individuellen Komponente des vorliegenden Klanges hin und her wandern. Eine Vergleichung der Tonmessertöne mit irgendeinem vorgestellten oder gedachten Urtone würde zu nichts führen. Es ist also ein gänzlich anderer Vorgang.

Der Unterschied der Fälle liegt auch etwa nicht bloß darin, daß es nur vier oder sechs Urfarben, dagegen sehr viele Urtöne gibt, sondern offenbar darin, daß man die in einem bestimmten Falle vorhandenen Ur-

farben nicht in der gegebenen Farbe selbst sieht, während man die in einem Klang vorhandenen Töne in dem gegebenen Klange hört. Würde man jene sehen, dann allerdings wäre es das Richtige, möglichst scharf immer wieder auf das vorliegende Violett hinzusehen und das darin gesehene Blau dann in dem Spektrum aufzusuchen, bzw. die ihm zunächst kommende Wellenlänge zu bestimmen. Das wäre auch überhaupt die richtige Methode zur Bestimmung der Urfarben, da sie uns doch niemals absolut rein, sondern immer nur mit anderen Farben verbunden gegeben sein sollen. Man würde dann doch durch Vergleichung eines spektralen Blau mit dem in einem Violett enthaltenen Blau das gemeinsame Blauelement auffinden und würde feststellen können, in welchem spektralen Blau es am stärksten vertreten ist. Diesen Umweg zu beschreiten hat aber noch niemand für richtig befunden.

Es wäre geradezu ein Widerspruch, zu sagen, daß man niemals ein reines Urrot wirklich sehe, und zugleich zu behaupten, daß man im Violett Rot und Blau sehe: denn diese beiden könnten doch eben keine anderen als die Urfarben sein. Bei den Tönen ist es ja auch wirklich eine falsche Behauptung, daß wir niemals einfache Töne, reine isolierte Tonqualitäten hörten. Ganz abgesehen von den durch Ausschaltung aller übrigen Teiltöne mit Interferenzröhren herstellbaren einfachen Tönen hören wir tatsächlich solche Töne stets, sobald wir einen beliebigen Klang subjektiv analysieren, wenn auch andere Töne daneben gehört werden. Die so herausgehörten Töne haben auch bei den schärfsten Klangfarben durchaus den milden Charakter der einfachen Töne. Bei den Farben liegt dies aber anders: man kann die Urfarben aus keiner Zusammensetzung wirklich in ihrer Reinheit herausschälen.

Wir dürfen daher schließen, daß auch diejenigen, die ein Heraussehen bei sich selbst zu beobachten glauben, tatsächlich nicht in demselben Sinne Rot und Blau, jedes für sich, als wäre es allein gegeben, wahrnehmen, wie ein musikalischer Mensch die Töne einer gleichzeitigen Terz jeden für sich oder die Teiltöne eines Klanges als wäre jeder allein gegeben, wahrnimmt.

Auch die Fähigkeit der subjektiven Verstärkung schwacher Teiltöne ist auf dem Farbengebiete nicht, jedenfalls nicht so klar ausgeprägt, vorhanden. Wenn man zweifelhaft ist, ob noch eine Spur Rot in einem Gelb enthalten ist, kann man nicht in gleicher Weise durch den Versuch subjektiver Verstärkung zur Sicherheit gelangen wie dort. Herr Dr. Wertheimer

teilt mir allerdings mit, daß er bei einer schwachgelblichen Farbe durch bloße Konzentration der Aufmerksamkeit auf die Gelblichkeit eine verstärkte Gelblichkeit zu erzielen vermöge. Es ist recht wohl möglich, daß solche kleine willkürliche Verschiebungen des Farbentons vorkommen. Doch dürften sie nur bei stark Visuellen und vielleicht auch da nur selten deutlich eintreten, während beim Heraushören von Obertönen und Differenztönen gewiß jeder, der dazu überhaupt fähig ist, das Anwachsen in den ersten Momenten beobachten kann.

Endlich kann von einer verschiedenen Lokalisation der angeblich in einem Gemisch gesehenen Farben nicht die Rede sein, auch dann nicht, wenn bei Verteilung der beiden Farben an beide Augen eine binokulare Mischung (und nicht etwa ein bloßer Wettstreit) hergestellt ist. Brentano, der eine räumliche Trennung gemischter Farben behauptet, erklärt diese getrennte Lokalisation doch ausdrücklich für unwahrnehmbar[1].

Es handelt sich also vielmehr um ein Hineinsehen, um eine Zerlegung in der bloßen Vorstellung oder in Gedanken. Die Möglichkeit dieses Hineinsehens muß natürlich in der Erfahrung wurzeln. Das Individuum muß erst auf gewisse Farben als ausgezeichnete Punkte aufmerksam geworden sein, ehe es sich veranlaßt finden wird, andere Farben darauf als auf feste Punkte zu beziehen. Wie und wann sich diese Fähigkeit herausbildet, würden Versuche an Kindern im einzelnen lehren, aber im allgemeinen kann es sich nicht wohl anders verhalten[2].

Versuchen wir nun den Vorgang, den wir als Hineinsehen bezeichnen, etwas genauer zu beschreiben, so sind gewisse Tatsachen zu berücksichtigen, die nicht minder fundamental sind als die eben erwähnten, und die der Behauptung eines Heraussehens wenigstens eine gewisse relative Berechtigung verleihen.

[1] Über eine scheinbare räumliche Trennung bei sog. Oberflächenfarben s. u. S. 67.

[2] Katz hat einige Versuche an Kindern über den Einfluß von Erfahrungen bezüglich der Zusammensetzung von Pigmenten gemacht (S. 366). »Die Versuche zeigen, daß es den in den Farbenmischungsgesetzen Unerfahrenen dieses Alters (8—9jährigen) ohne Unterweisung nicht gelingt, die Pigmentkomponenten einer Farbe aufzufinden.« Mrs. Ladd-Franklin erzählt, daß ihr Töchterchen, als es zum erstenmal ein leuchtendes Purpur sah, mit hypothetischem Tonfall rief: »B(l)ue! — Wed (Red)! Bue! Wed!« Das heißt: man kann es vielleicht Blau, man kann es vielleicht Rot nennen. Hier lagen also schon Erfahrungen über Hauptfarben vor, wie sie durch die Erziehung und die vorwiegende Ausdrucksweise dem Bewußtsein nahegelegt waren.

Was treibt uns immer wieder, uns so auszudrücken, wie es der Mehrheitslehre entsprechen würde, von Komponenten, von Mischungen, von Enthaltensein in der Mischung, von Sättigung, Verhüllung, Reinheit zu sprechen, Ausdrucksweisen, die samt und sonders, wörtlich genommen, die Mehrheitslehre voraussetzen? Und was liegt wohl der bestimmten Behauptung angesehener Forscher und ungezählter Künstler, daß sie die Farben in der Mischung sehen und aus ihr heraussehen, an tatsächlicher Wahrheit zugrunde? Ist es nur der Umstand, daß sie Violett so oft durch Zusammenmischen von Rot und Blau auf der Palette oder auch auf dem Farbenkreisel erhalten haben?

Mit Brentano muß ich sagen, daß mir diese Erklärung nicht ausreichend erscheint. Denn man kann auch Rot durch Zusammenmischen von Orange und Violett auf dem Farbenkreisel erzeugen, und doch würde diese Erfahrung, auch wenn man sie tausendmal gemacht hätte, niemand zu der Behauptung veranlassen, Rot sei eine Mischfarbe, aus der er Orange und Violett herausschen könne. Auch Brentanos Bemerkung, daß man schwarze und gelbe Pigmente zu Grün mische, ohne daß man sie doch aus dem Grün herauszusehen glaubt, kann hier angeführt werden.

Ferner ist es auch keine genügende Beschreibung des Sachverhaltes, wenn wir sagen: »Violett ist sowohl dem Rot als dem Blau ähnlich« oder gar: »es erinnert an Rot und Blau.« Denn auch Rot ist sowohl dem Orange wie dem Violett ähnlich, und doch wird nicht einmal der Schein des Herausschens dieser Farben aus dem Rot, nicht einmal die Vermutung ihres Enthaltenseins in der Mischung irgend jemand in den Sinn kommen.

Endlich sind die Tatsachen nicht vollständig beschrieben, wenn wir sagen wollten: wir können zu Violett Rot und Blau als Beziehungspunkte hinzudenken. Vielmehr müssen wir diese beiden und keine anderen hinzudenken, wenn wir überhaupt irgendwelche feste Punkte des Farbensystems hinzudenken wollen, zu denen die gegebenen Farben hingeordnet sind, zwischen denen sie liegen. Es liegt durchaus nicht in unserer Willkür, was wir in eine gegebene Farbe hineinsehen wollen, sondern wir finden uns einem bestimmten Zwang unterworfen. Im Tonreiche gibt es keine solchen festen Punkte, durch die kleinste natürliche Bezirke gegeben würden. Wir können da mit demselben Rechte sagen: d liegt zwischen c und e, wie: es liegt zwischen H und f oder A und g, überhaupt zwischen jedem

beliebigen tieferen und höheren Ton[1]. Darum würde jeder Versuch einer Zerlegung eines einfachen Tones durch Hinzudenken von Beziehungstönen eine »zufällige Ansicht« im Sinne Herbarts sein, etwa vergleichbar der willkürlichen Zerlegung einer gegebenen Bewegung in zwei Komponenten nach dem Kräfteparallelogramm, wie sie der Rechnung halber immer vorgenommen werden kann, aber in der Natur der gegebenen Bewegung nicht begründet zu sein braucht. Beim Hineinsehen von Urfarben in das Violett handelt es sich nicht um eine solche rein subjektive, willkürliche, sondern um eine zwangsmäßige Zerlegung (zwangsmäßig in Hinsicht der Wahl der Beziehungspunkte), trotzdem sie nur in der Vorstellung oder in Gedanken stattfindet.

Man kann mit Rücksicht auf das Vorstehende die Zerlegung des an sich einfachen Empfindungsinhaltes in der Vorstellung oder in Gedanken als in gewissem Grade äquivalent mit einer Zerlegung in der Wahrnehmung betrachten. Es ist nicht schlechthin eine Fiktion, wenn wir vom Enthaltensein des Blau im Violett sprechen, sondern es liegt eine bestimmte reale Tatsächlichkeit zugrunde.

Diese Tatsache, der Zwang zu bestimmten Vorstellungen als Beziehungspunkten, ist unabhängig von jeder Hypothese. Die Heringsche Theorie führt ihn darauf zurück, daß es nur sechs physiologische Grundprozesse gebe, und daß beim Violett nur zwei bestimmte dieser farbigen Grundprozesse (der Ausdruck sei gestattet) in merklicher Weise zusammenwirkten. Darin wird man die Nötigung begründet finden, nur diese beiden und keine anderen Grundfarben hinzuzudenken. Woher es kommt, daß physiologische Teilprozesse so gut wie bei den Klängen vorhanden sind, psychologisch dagegen keine Zerlegung möglich ist, während sie bei den Klängen möglich ist, das begreiflich zu machen, wäre eine noch zu lösende Aufgabe. Aber es ist auch überhaupt gegenüber der Heringschen Theorie, so hoch ihr Erklärungswert veranschlagt werden muß, methodisch nötig, ihren hypothetischen Charakter gegenüber dem tatsächlichen der psychologischen Erfahrungen im Auge zu behalten.

Rein psychologisch ist der Zwang, bestimmte Farben als Beziehungspunkte zu dem gegebenen hinzuzudenken, natürlich begründet in der Tatsache der Urfarben, der eigentümlich ausgezeichneten Punkte, die sich uns

[1] Ich sehe hier ab von Köhlers Lehre von den oktavenweise übereinander liegenden vokalen Hauptqualitäten, die allerdings ein Analogon bieten würde, die ich aber in dieser Form nicht für richtig halte.

bei Farbenveränderungen als Wendepunkte kundgeben. Daher dehnen wir auch den Begriff des Rot auf die Nachbarfarben, das Blaurot und das Gelbrot, aus und prädizieren Rot als Gattungsbegriff von den benachbarten Nuancen, während es uns nicht einfällt, Orange von Rot zu prädizieren, trotz der Nachbarschaft[1]. Es ist darum auch nicht ebenso natürlich zu sagen: »Rot ist dem Violett ähnlich« wie: »Violett ist dem Rot ähnlich.« Dem Rot kommt eben eine primäre, dem Violett eine sekundäre Stellung zu. Vom Rot aus wird die Ähnlichkeit gerechnet, nicht vom Violett aus. Violett ist seiner Natur nach eine Übergangsfarbe, Rot eine Grundfarbe. Bei den Tönen gibt es diesen Unterschied überhaupt nicht; man kann wohl innerhalb einer bestimmten historischen Tonleiter mit bestimmter absoluter Tonika, z. B. innerhalb der C-Dur-Leiter einen Ton wie d als bloßen Übergangston zwischen den harmonisch wesentlicheren Tönen c und e bezeichnen, oder e selbst als Übergang (»Mediante«) zwischen den beiden harmonisch wesentlichsten Tönen der Leiter c und g. Aber in den Qualitäten des Tonreiches an sich liegt dergleichen nicht, d oder e können ein anderes Mal ebensogut selbst Tonika sein. Da es also bei den Tönen derartiges nicht gibt (immer abgesehen von den etwaigen Tonfarben), so wird man hier auch nicht auf die Idee kommen, zu sagen, d sei irgendwie aus c und e zusammengesetzt.

In allen diesen Beziehungen also hat die Rede von der Zusammengesetztheit bei den Farben eine gewisse tatsächliche Unterlage, wenn sie auch nicht wörtlich verstanden werden darf.

Daß aber überhaupt eine Analyse bei Tönen möglich, bei Farben unmöglich ist, erklärt sich sicher nur aus physiologischen Voraussetzungen: am besten immer noch daraus, daß schon im Ohr irgendein Zerlegungsmechanismus besteht, durch welchen Sinusschwingungen ausgesondert werden. Damit ist nicht die Analyse im Bewußtsein selbst gegeben, aber es ist eine Vorarbeit für sie geleistet. Es muß dann im Zentrum noch ein Mechanismus bestehen, durch den einzelne der vom Ohre herkommenden Teilerregungen den übrigen gegenüber in jener eigentümlichen Weise für das Bewußtsein herausgehoben, ja sogar unter Umständen verstärkt werden können, die wir als Heraushören bezeichnen. Bei den Farben sind peripherisch die Urfarben allem Anschein nach überhaupt nicht in beson-

[1] Hering, Grundzüge S. 46: »Wesentlich ist, daß man Violett und Orange nicht in demselben Sinn als Merkmale des Urrot nehmen kann wie Gelb und Rot als Merkmale des Orange.«

deren Prozessen vertreten (an ihrer Stelle vielleicht nach der Vorstellungsweise der Zonentheorie jene drei Prozesse, in die Helmholtz und seine Schule die Farben zerlegen); zentral sind zwar die sechs Grundprozesse vorhanden, aber ihr Zusammenwirken ist aus noch unbekannten Gründen nicht durch Akte der Aufmerksamkeit in der Weise beeinflußbar, daß eine Isolierung oder gar einseitige Verstärkung in der Empfindung möglich ist.

Deswegen gibt es ja auch im Tongebiete kein Analogon der physiologischen Farbenmischung. Wir können nicht durch Zusammenmischen irgendwelcher Töne einen zwischenliegenden Ton erzeugen; c und g geben niemals zusammenklingend ein e, so wie Rot und Blau Violett geben. Niemals können wir durch Verbindung zweier objektiver Töne denselben Eindruck hervorbringen wie durch einen einzelnen Ton, während wir Violett sowohl durch eine einfache homogene Strahlung wie durch Mischung zweier homogener Lichter erzeugen können. Die aus zwei einfachen Tönen gebildeten Zusammenklänge haben keinen Ort in der Linie der einfachen Töne[1], so wie das mittlere Orange einen Ort in der Linie zwischen Rot und Gelb hat. An diesem Grundgesetz können Vorkommnisse in der Schwellengegend nichts ändern[2]. Gegen immer wiederkehrende Versuche, diese Unterschiede der beiden höheren Sinne von der einen oder anderen Seite verschwinden zu machen, muß man eben auch immer wieder nachdrücklich an die Grundtatsachen erinnern.

Nun ist aber noch ein Punkt zu berücksichtigen, der uns die Lehre vom Heraussehen noch näherbringt, als es schon durch die vorstehenden Betrachtungen geschieht. Wenn es richtig ist, daß Vorstellungen von

[1] Dies halte ich gegenüber Köhlers Ausführungen, a. a. O. S. 151 ff., fest. Wenn jemand einem Akkord, der ihm augenblicklich als Einheit erscheint, überhaupt einen Ort in der Tonlinie anzuweisen vermag, so ist es einmal der des tiefsten, einmal der des höchsten Tones, ein drittes Mal vielleicht wieder ein anderer. Aber sollte wirklich ein objektiv vollkommen identischer Zusammenklang subjektiv seinen Ort in der Tonlinie in solchem Umfange verändern? Und wenn nun das Urteil überhaupt unsicher und schwankend ausfällt oder ganz versagt, hat er dann einen dunklen oder gar keinen Ort in der Tonlinie? Auf solche Fragen und Konsequenzen wird man freilich, wenn man Auffassung und Empfindung nicht trennt, auch bei den einfachen Tönen selbst geführt. Auch da müßten dann tausendmal Töne vorkommen, die tatsächlich keinen Ort in der Tonlinie hätten. Man wird die weitere Entwicklung dieser Theorie abwarten müssen, um zu sehen, ob sie nicht schließlich nur mit anderen Worten eine analoge Trennung wie Empfindung und Auffassung wieder einführen wird.

[2] Vgl. m. Abhandlung »Binaurale Tonmischung«, Ztschr. f. Psych. Bd. 75. S. 330 ff.

Empfindungen nur graduell, der Intensität nach, verschieden sind[1]. so ist das Hinzuvorstellen doch auch eine Art Sehen. Es ist dann bei dem Ausdruck »Hineinsehen« ein Akzent nicht bloß auf das »Hinein« zu legen, wodurch unsere Auffassung der Mehrheitslehre entgegentritt, sondern auch auf das »Sehen«, wodurch sie sich ihr nähert.

In welcher Weise allerdings die Vorstellungen des Rot und des Blau mit der einfachen Empfindung des Violett im Bewußtsein zusammen gegeben sind, darüber läßt sich ein für allemal Gültiges nicht sagen. Ist doch schon das Verhalten verschiedener Menschen und in verschiedenen Fällen, wenn sie sich auch nur »Rot« vorstellen sollen, ein verschiedenes: man sieht es das eine Mal ziemlich anschaulich vor sich, das andere Mal ist nur irgendein Surrogat vorhanden. Rot und Blau aber zugleich an derselben Stelle vorzustellen, ist so unmöglich, wie es zugleich an derselben Stelle zu sehen. Es wird sich also beim Hineinsehen im günstigsten Falle um ein abwechselndes sinnlich-anschauliches Vorstellen der beiden Urfarben handeln, mit denen das gesehene Violett verglichen, auf die es bezogen wird. Es ist ein Nachbilden der Quasi-Bestandteile in der bloßen Vorstellung, wobei selbst die relativen Stärken hergestellt werden können (s. den folgenden §).

In anderen Fällen, wo Rot und Blau nicht als sinnlich-anschauliche Inhalte zu einem gesehenen Violett hinzuvorgestellt werden, werden sie bloß hinzugedacht. Es ist dann ein bloß abstraktes Wissen vorhanden. daß man das Violett auf bestimmte, mit jenen Ausdrücken bezeichnete Urfarben zu beziehen habe, und daß es der einen und anderen in bestimmtem Grade ähnlich sei, was sogar zu numerischen Schätzungen führen kann. Diese bloß abstrakt-begriffliche Art der Zerlegung dürfte in allen Fällen Platz greifen, wo nicht eine besondere individuelle Neigung und Fähigkeit zu anschaulichen Farbenvorstellungen vorhanden ist oder eine besondere absichtliche Anstrengung der Phantasietätigkeit in Anspruch genommen wird. Aber selbst wenn diese Bedingungen erfüllt sind, wird die volle sinnliche Anschaulichkeit des Hineingesehenen nur selten erreicht werden und daher meistens die begriffliche Deutung mitspielen.

Wir sehen in der Diskussion der Einheitsfrage wie in dieser ganzen Untersuchung von den Erscheinungen bei den sogenannten Oberflächenfarben ab. Bei diesen kann eine Art von Verdoppelung der Farben ein-

[1] Siehe die folgende Abhandlung »Empfindung und Vorstellung«.

treten[1], wenn ich auch nicht zugeben möchte, daß man zwei farbige Flächen unverändert hintereinander sehen könne. Beim Glanz, bei der Beschattung, Bespiegelung, beim Flimmern durch einen vor einer Scheibe rotierenden Episkotister glaubt man eine farbige Fläche über einer anderen liegen zu sehen. G. E. Müller gab bei bestimmten Versuchen von Katz an, eine schwärzliche und eine weißliche Komponente in solchem Falle zu unterscheiden, von denen er die eine »unter Abstraktion von der andern« erfassen konnte, während ihm ein ähnliches Verfahren gegenüber tonfreien Farben sonst nicht möglich ist (Katz S. 129). So glaubt man auch, wenn ein Finger so vor die Augen gehalten wird, daß das dahinterliegende fixierte Objekt von einem der Doppelbilder des Fingers ganz oder teilweise verdeckt wird, das Objekt wie durch einen Schleier zu sehen, der Finger wird durchsichtig, und seine Farbe lagert sich über die des Objektes. Besonders wird man dies beobachten, wenn das verdeckende Doppelbild infolge einer Augenverschiedenheit noch verwaschener ist als das andere. Dabei ist aber der Farbenton der bezüglichen Stelle des Gesichtsfeldes nicht unverändert, vielmehr eine Zwischenfarbe von der des Hintergrundes und der des Doppelbildes.

In allen diesen Fällen, besonders in dem letzten, ist auch eine willkürliche Verstärkung der einen Farbe auf Kosten der anderen möglich; man kann bald das Verdeckte, bald das Verdeckende mehr hervortreten lassen.

Aber diese Modifikationen, die nur in Verbindung mit verschiedener Lokalisation der Farben auftreten, können nicht zur Stütze der Mehrheitslehre im allgemeinen verwendet werden. Überdies bedürfen sie noch sehr einer genaueren Untersuchung in Hinsicht dessen, was im strengen Sinn als gesehen, als Empfindung, und was als bloße anschauliche Vorstellung oder als Beurteilung bezeichnet werden muß. Schon daß der Farbenton des verdeckenden »durchsichtigen« Bildes den des verdeckten, durchgesehenen, beeinflußt, deutet darauf hin, daß bei ruhendem Auge und ruhender Vorstellungstätigkeit (wenn der Ausdruck erlaubt ist) eine Mischung im gewöhnlichen Sinne, d. h. eine einfache Zwischenfarbe gesehen wird. Aber sie wird, sobald das Bewußtsein der sämtlichen Versuchsumstände hinzukommt und Einfluß gewinnt, bezogen auf zwei verschiedene hintereinander liegende Felder, zwischen denen man nun in sinnlich-anschaulicher Vorstellung hin und her geht. Es dürfte sich also prinzipiell doch nicht

[1] Vgl. Katz S. 156, 163, 172 ff., 211 ff., 273, 348 ff.

wesentlich anders verhalten als beim gewöhnlichen sogenannten Herausseheu von Farben aus einer Mischung, nur daß die herausgesehenen Komponenten auf ungleich entfernte Flächen verteilt und dadurch die Trennung der beiden anschaulichen Vorstellungen wesentlich unterstützt wird, indem sie verschiedene räumliche Substrate erhalten[1].

Überblicken wir zum Schlusse noch die Argumente, mit denen Brentano, der energischste Vertreter der Mehrheitslehre, diese begründet[2], damit wir uns vergewissern, nicht wesentliche Stützen dieser Lehre unberücksichtigt gelassen zu haben.

Die Argumente sind zum Teil defensiver Natur, bestimmt, Einwände zu lösen. Wir glauben im voranstehenden kräftigere Einwände formuliert zu haben, gegen welche diese Lösungen nicht ausreichen. In positiver Beziehung führt Brentano aus, daß die Intensitätsfrage sich nur von seinem Standpunkt aus befriedigend beantworten lasse. Diesem Punkte werden wir in dem nächsten Paragraphen nachgehen. Außerdem aber hat Brentano besonders zwei positive Gründe:

a) Er weist (S. 16) darauf hin, daß die Ähnlichkeit, die Orange einerseits mit Rot, andererseits mit Gelb hat, nicht von der Art sei, wie sie etwa zwischen dem Tone d einerseits nach c, andererseits nach e hin bestehe, sondern vielmehr von der Art, wie sie der Zweiklang c e mit seinen beiden Komponenten zeige. Man erkenne darin die beiden Farben, wie man dort die beiden Töne heraushöre.

b) Er weist ferner (S. 160) darauf hin, daß die gerade Linie, die nach der Einheitslehre von Rot durch Orange zu Gelb führen soll, eine ihrer Natur nach begrenzte Gerade sein würde, während gerade Linien ihrer Natur nach eine Verlängerung ins Unendliche zuließen.

Daß in dem Hinweis unter a) eine Wahrheit liegt, kann man wohl nicht leugnen. Aber wir hoffen ihr durch die vorstehenden Betrachtungen gerecht geworden zu sein. Der Unterschied beider Fälle, dem des Orange und dem des Tones d, liegt nicht darin, daß im Orange zwei Farben zugleich gegeben wären, sondern darin, daß die Zwischenfarben auf Urfarben bezogen werden, während es bei den musikalischen Tonqualitäten solche Urtöne nicht gibt.

Ja, man kann noch ein weiteres Zugeständnis machen. Es ist sehr fraglich, ob überhaupt der Ton d seiner Qualität nach noch eine merkliche Ähnlichkeit mit c und mit e aufweist. Mir scheint das Qualitative an den Tönen sich mit den Schwingungszahlen so fein und rasch zu ändern, daß bei solchen Unterschieden die Ähnlichkeiten schon unmerkbar werden. Sie sind aber noch merklich bezüglich der Höhen (Helligkeiten): und darauf gründet sich der Eindruck des Zwischenliegens.

Brentano glaubt nun allerdings zeigen zu können, daß der Eindruck des Zwischenliegens überall, auch bei den Tonhöhen, nur auf der Verschmelzung zweier gleichzeitiger Erscheinungselemente, die in verschiedenem Verhältnis zueinander in der Mischung enthalten seien, beruhen könne (S. 114). Er nimmt darin Mach gegen meine Einwendungen in Schutz. Von den dazu beigebrachten Belegen kann ich aber nur sagen, daß sie mich nicht überzeugt haben.

[1] Hering verneint für das binokulare Sehen ausdrücklich die Möglichkeit, Weiß und Schwarz in derselben Richtung hintereinander zu sehen; nur ein Wettstreit sei möglich (Grundz. S. 235).

[2] Unters. S. 3ff., 53ff., 159ff.

Die unter b) erwähnte Tatsache der Begrenztheit der Farbenveränderungen zwischen zwei Urfarben hat bereits Müller als Tatsache der prinzipiell begrenzten Qualitätenreihen bezeichnet (X, 34; XIV, 2ff.) und darauf zurückgeführt, daß eine solche Reihe auf der geradläufigen stetigen Veränderung des Intensitätsverhältnisses zweier psychophysischen Partialprozesse beruhen müsse. Er erkennt also die Folgerung der Dualität, der gleichzeitigen Mehrheit an, aber nur für das physiologische Gebiet.

Allerdings ist damit die aus dem Begriffe der Geraden abgeleitete logische Schwierigkeit noch nicht gelöst. Daß in Wirklichkeit die Empfindungsveränderung nach beiden Seiten hin auf eine Grenze stößt, versteht sich in allen Fällen. Aber warum ist es nicht doch wenigstens logisch, nach der immanenten Natur der Erscheinungen denkbar, daß sie jede beliebige Grenze überschritte? Bei der schwarzweißen Reihe schien uns ja Unendlichkeit in diesem Sinne auch keineswegs ausgeschlossen. Ich muß gestehen, daß mir dieses Argument für die Mehrheitslehre als das stärkste und immer noch als beachtenswert erscheint. Ich möchte auch nicht etwa auf die Riemannsche Geometrie zurückgreifen, sondern suche die Lösung darin, daß eben qualitative Gerade etwas anderes sind als räumliche Gerade, daß man daher die immanenten Gesetze der Geraden im ebenen Raume nicht auf die sogenannten geradläufigen Veränderungen von Qualitäten übertragen kann. Die musikalischen Tonqualitäten, zu unterscheiden von den Tonhöhen, bilden ebenfalls eine Reihe, und zwar eine stetig veränderliche, die aber in sich zurückkehrt. Welche Art räumlicher Symbolik auf eine Qualitätenreihe anwendbar ist (wenn überhaupt eine), das ergibt sich immer erst aus der Untersuchung des Gesamtverlaufs der betreffenden Reihe. Im Grunde kehrt auch die Reihe der getönten Farben tatsächlich in sich zurück, nur in anderer Weise, indem sie von einer gegebenen Grundfarbe aus dreimal ihre Richtung ändert, dazwischen aber geradlinig (oder wenigstens gleichsinnig) verläuft. Das ist ihre berechtigte Eigentümlichkeit. Daß man sich dies bequem in der Form eines räumlichen Vierecks veranschaulichen kann, ist erfreulich, aber man darf aus dem Symbol nichts weiter folgern, als was man hineingelegt hat.

Brentano geht umgekehrt in seinen deduktiven Erwägungen so weit, daß er auch die für unsere Wahrnehmung einfachen Töne aus zwei Komponenten, einem Ton-Weiß und einem Ton Schwarz, in stetig veränderlichen Verhältnissen zusammengesetzt, und in weiterer Folge die Reihe der Tonhöhen prinzipiell (nicht bloß tatsächlich) endlich denkt. Hier würde ich nun, wenn überhaupt einen, vielmehr den umgekehrten Schluß ziehen: da die Tonhöhenreihe offenbar prinzipiell unendlich ist, kann sie nicht auf der Mischung zweier in begrenztem Vorrat vorhandener Komponenten beruhen. Denn man braucht nur von dem einen überhaupt nichts beizumischen oder beigemischt zu denken, so hätte man das andere Ende. Aber noch richtiger scheint es mir, die beiden Behauptungen, die der wirklichen Einfachheit der letzten wahrgenommenen Tonelemente und die der prinzipiellen Unendlichkeit des Tonhöhengebietes, unabhängig voneinander, jede auf Grund ihrer eigenen Beweisgründe zu vertreten.

§ 10. Die Teilstärken nach der Einheitslehre.

Die Frage ist nun, ob sich der Begriff der Teilstärke, den wir in § 8 für die Mehrheitslehre formulierten, irgendwie auch auf die Einheitslehre übertragen läßt. Wie kann ein Teil, der gar nicht existiert, eine Stärke haben?

Wird ein gegebenes Violett auf die Urfarben Rot und Blau bezogen, ist es jedem von beiden in bestimmtem Maße ähnlich, liegt es also bei räumlicher Symbolik auf der zwischen diesen Punkten verlaufenden Linie, so steht nichts im Wege, zu sagen: der jeweilige Ähnlichkeitsgrad mit der Urfarbe ist die bezügliche Teilstärke oder relative Stärke. Man kann z. B. ein gegebenes Rot viel stärker rot als blau nennen, wenn es dem Rot viel ähnlicher ist als dem Blau. Hier ist nun in der Tat die Gesamtstärke gedanklich in zwei Teilstärken zerlegt, die sich, als räumliche Strecken (Abstände von den Endpunkten) aufgefaßt, zu einem Ganzen summieren. Allerdings ist es mir auch heute noch fraglich (vgl. Tonpsych. I, 142), ob man, abgesehen von aller räumlichen Symbolisierung, die qualitativen Abstände a —b und b—c als solche zu dem qualitativen Abstand a — c summieren kann. Aber für das räumliche Schema gilt dies selbstverständlich. Gerade also vom Standpunkte der Einfachheitslehre kann man der Summierungsregel, die vom Standpunkte der Mehrheitslehre zu beanstanden war, einen Sinn beilegen.

Wenn nun nicht bloß eine begriffliche Zerlegung stattfindet, sondern Rot und Blau zu einem gesehenen Violett auch anschaulich hinzuvorgestellt werden, so steht auch nichts im Wege, daß diese beiden Vorstellungen untereinander ein gewisses Stärkeverhältnis besäßen, und daß dieses Stärkeverhältnis wenigstens einigermaßen dem der Teilstärken in dem soeben definierten Sinne nachgebildet wäre. Zwar würde es uns niemals möglich sein, zwei Vorstellungen mit einiger Genauigkeit ein bestimmtes Stärkeverhältnis untereinander zu erteilen. Aber das Vorstellen kann doch den begrifflichen Forderungen wenigstens nachstreben. Wenn also z. B. das Urteil lautet: »Dieses Violett liegt dem Rot ungefähr doppelt so nahe als dem Blau, das Rot hat also die doppelte Teilstärke«, so können wir der begleitenden anschaulichen Rotvorstellung wenigstens eine größere Stärke erteilen als der Blauvorstellung, und so das postulierte Stärkeverhältnis einigermaßen auch anschaulich nachbilden. Notwendig wird dies aber nicht sein, es genügt auch die bloß begriffliche Formulierung.

Vielleicht hat Hillebrand, als er die Mehrheitslehre in dem Sinne vertrat, daß die Grundfarben in den Farbenerscheinungen als »abstrakte Teile« unterscheidbar seien, denen ein verschiedenes Gewicht zukomme, im wesentlichen diese Auslegung im Sinne gehabt. Den gewöhnlichen Begriff der Abstraktion kann man ja hier nicht anwenden, sofern man unter

abstrakten Teilen solche zu verstehen pflegt, die überhaupt nicht selbständig vorkommen können, während Rot und Blau tatsächlich wenigstens angenähert auch für sich vorkommen.

Wir können also sagen: die Grundfarben, die wir zu einer gegebenen Farbenerscheinung als Beziehungspunkte hinzuzudenken uns gezwungen finden, wenn wir sie überhaupt auf Grundfarben beziehen, stehen in einem bestimmten quantitativen Verhältnis zueinander und zum gegebenen Ganzen; und dieses Verhältnis ist gleichbedeutend mit ihrer relativen oder Teilstärke. Anders ausgedrückt ist es der Sättigungsgrad des Ganzen in Hinsicht dieser bestimmten Urfarben.

Immerhin hat diese Einführung des Intensitätsbegriffes etwas von künstlicher Konstruktion; und man könnte sich fragen, ob sich der Umweg einer solchen Konstruktion lohnt, wenn man doch zugeben muß, daß die Teile, deren Stärke hier definiert wird, in Wirklichkeit psychologisch oder phänomenal gar nicht vorhanden sind. Vielleicht lohnt es sich trotzdem mit Rücksicht auf die mehrfach erwähnte, uns hier nicht beschäftigende Frage: die des Unterschiedes der bloßen Vorstellungen von den Empfindungen. In den bloßen Vorstellungen haben wir sinnliche Erscheinungen von der Stärke, wie sie die Komponenten einer sogenannten Mischfarbe haben würden, wenn sie überhaupt phänomenal existierten, und wenn zugleich die Stärke der gegebenen Empfindung die Summe der Teilstärken wäre. Denn die Vorstellungsstärken liegen tatsächlich unterhalb jeder gegebenen Empfindungsstärke. So könnten sie uns dienen, jene Fiktionen in Wirklichkeit zu übersetzen. Aber besonderes Gewicht möchte ich auch so nicht darauf legen.

Brentano betrachtet, wie wir hörten, den Antagonismus bei den Veränderungen von Mischfarben, zufolgedessen im Violett, wenn das Rot zunimmt, das Blau notwendig im gleichen Grade abnimmt, als eine der Erklärung bedürftige Tatsache und findet die Erklärung in seiner Theorie des unmerklichen Mosaiks innerhalb einer gegebenen Fläche. Diese Tatsache ist aber nur vom Standpunkte der Mehrheitslehre überhaupt einer Erklärung bedürftig. Nur von diesem Standpunkt ist es überhaupt denkbar, daß das Rot im Violett zunähme ohne gleichzeitige Abnahme des Blau. Ist aber Violett nur eine Zwischenfarbe im Sinne der Einheitslehre, dann ist ja von vornherein selbstverständlich, daß es sich um so mehr von der einen Grenzfarbe entfernt, je mehr es sich der anderen nähert. Man

muß es geradezu als eine der besten Stützen der Einheitslehre bezeichnen, daß dieses tatsächliche Verhalten der sogenannten Mischfarben nach ihr selbstverständlich ist. Freilich für die physiologische Theorie der sechs Grundprozesse, wenn man diese Theorie auch vom Standpunkte der Einheitslehre festhält und als das letzte Wort der hirnphysiologischen Mechanik betrachtet, bliebe es an sich denkbar, daß der Rotprozeß zunähme ohne gleichzeitige Abnahme des Blauprozesses. Es bedarf einer besonderen Ausgestaltung der Vorstellungen über die Wechselwirkung dieser Prozesse, um den Antagonismus verständlich zu machen.

§ 11. Intensitätsveränderungen der Farben als einfacher Empfindungen.

Wichtiger als die Frage nach dem Begriffe der Teilstärke ist die nach der Stärke der einheitlichen qualitativ ungeteilten Farbenempfindung, wie sie uns auf einer bestimmten, gleichmäßig farbigen Stelle des Gesichtsfeldes gegeben ist. Diese Frage bildet das Zentrum unserer Untersuchungen. Wir lassen also jetzt die Beziehung einer gegebenen Farbenerscheinung auf Grundfarben, ihre wirkliche oder bloß vorstellungs- oder gedankenmäßige Zerlegung ganz beiseite und fragen:

Kann eine beliebige konkrete Farbenerscheinung, Urfarbe oder nicht, als einfache Empfindung betrachtet, außer den Veränderungen in Hinsicht ihrer Qualität und ihrer Helligkeit auch noch eine dritte Art von Veränderungen erleiden, die als Intensitätsveränderung zu bezeichnen wäre?

Müßten wir die Frage mit Nein beantworten, so würde ich noch immer nicht folgern, daß das Attribut der Stärke der Gesichtsempfindungen gänzlich abzusprechen sei; denn es blieben uns noch die variablen Teilstärken in dem erläuterten Sinne. Aber man ist, glaube ich, in der Leugnung unabhängiger Stärkeveränderungen der Farbenempfindungen vielfach zu radikal gewesen. Die folgenden Erwägungen und Tatsachen führen auf eine Stellungnahme, die sich am meisten mit der G. E. Müllers berührt.

1. Zunächst gewisse deduktive Erwägungen. Wer einmal zugibt, daß den Gesichtsempfindungen wie allen anderen irgendeine Intensität zukommen müsse und nur ihre Veränderlichkeit in dieser Hinsicht leugnet, der wird dabei kaum stehen bleiben können. Denn unsere Empfindungen sind in ihren Eigenschaften durchaus an die Nervenprozesse gebunden. Im ganzen Gebiete des Organischen gibt es aber keine absolut konstante Eigenschaft. Es wäre im äußersten Maß unwahrscheinlich und bedürfte kaum auszu-

denkender Erklärungsgründe, wenn hier eine Ausnahme stattfände. Infolgedessen würde man bei der Annahme eines absolut konstanten Stärkegrades für die Gesichtsempfindungen, wie sie Hillebrand für möglich hält, meines Erachtens nicht stehen bleiben können, sondern müßte mindestens gewisse leichte Schwankungen zugeben, und es wäre auch kein Grund abzusehen, warum diese nicht gelegentlich die Merklichkeitsschwelle überschreiten sollten[1].

Indessen sind dies nur deduktive Erwägungen und überdies nur ad hominem, nämlich unter Voraussetzung des genannten Zugeständnisses.

2. In Hinsicht des Tatsächlichen hat man sich unter dem Eindrucke der Heringschen Darlegungen doch wohl mehr als nötig war gegen die Anerkennung des Unterschiedes verschlossen, der zwischen dem Augenschwarz (Augengrau) und dem Sonnenlicht besteht. Wir verstehen hier unter Augenschwarz natürlich nicht die bei Tagesbeleuchtung durch bloßen Lidschluß entstehende Empfindung, da durch die geschlossenen Lider immer noch genug Tageslicht eindringt, sondern das bei möglichstem Ausschluß des Lichtes und längerer Ruhe des Auges zu erzielende Schwarz. Auch dieses ist wohl noch minimal farbig und scheint überdies einer gewissen willkürlichen Vertiefung in Verbindung mit Konvergenz und Näherungsempfindung zugänglich[2]. Aber es kann als ein hinreichend definierter Grad der Schwärzlichkeit gelten.

Dieses Augenschwarz ist nun bekanntlich immer noch ziemlich entfernt von dem empirisch schwärzesten Schwarz, wie es nach Herings Anweisung unter der Einwirkung des objektiven Weißkontrastes hervorgebracht wird, bildet daher in Hinsicht der Helligkeit keineswegs den äußersten Gegensatz des direkten Sonnenlichtes. Aber es ist der äußerste Gegensatz dazu in Hinsicht der Empfindungsstärke. Man vergegenwärtige sich unbefangen die beiden Fälle, die Empfindung bei völlig ausgeruhtem, geschlossenem Auge und beim direkten Blick in die Sonne: und man wird nicht leugnen können, daß auch die Beschaffenheit der Empfindung, nicht bloß das theoretische Wissen, uns von der geringen Inanspruchnahme des Sinnes in einem, von seinem extremen Erregungszustand im anderen

[1] Ähnlich G. E. Müller XIV. S. 62.

[2] Siehe die Angabe von Jaensch. Über die Wahrnehmung des Raumes S. 380 ff. Katz glaubt nur die Annäherung des Augengraus bei Konvergenz zu beobachten, statt einer Verdunkelung aber eine Art Verdichtung (S. 45 ff.). Nach dem Eindrucke meiner Beobachtung möchte ich Jaensch zustimmen.

Falle Kunde gibt. Es sind auch nicht bloß die etwaigen Nebenempfindungen, die uns hiervon unterrichten, wie die Schmerzen, Nachempfindungen, kinetischen Empfindungen bei Reflexbewegungen u. dgl., sondern es ist in erster Linie ein unmittelbarer Unterschied, der zwischen einer schwachen und einer extrem starken Empfindung.

Besteht nun ein bedeutender Unterschied der Empfindungsstärke zwischen dem Augenschwarz und dem Sonnenlicht, so ist klar, daß zwischen diesen Extremen die übrigen Gesichtsempfindungen liegen. Die Unterschiede werden im allgemeinen denen der Helligkeit parallel gehen. Daß sie aber nicht durchweg damit parallel gehen, dafür bürgt der Umstand, daß das schwärzeste Schwarz, wie es durch Kontrastwirkung mit einem objektiven Weiß zustande kommt, wieder entschieden intensiver ist als das Augenschwarz.

Es liegt in dieser Hinsicht Fechners Polemik oder vielmehr seiner Verteidigung gegenüber Hering in Hinsicht des weniger positiven Charakters des Schwarz (s. oben S. 33) etwas Richtiges zugrunde. Inbezug auf Helligkeit bildet das Augenschwarz sicherlich nicht den äußersten Gegensatz zum hellsten Weiß, und das wirklich dunkelste Schwarz hat zwar minimale Helligkeit, aber dafür maximale Dunkelheit, kann also nicht schlechtweg als ein Minimum der Empfindung gelten. Aber in anderer Hinsicht stellt das Augenschwarz tatsächlich ein Minimum der Empfindung dar: es ist nicht die schwärzeste und dunkelste, aber die schwächste Gesichtsempfindung. Will man es in diesem Sinne »weniger positiv« nennen als Weiß, so ist dagegen nichts einzuwenden.

Auch Müller schreibt dem Zustande des ruhenden Auges die geringste Intensität der physiologischen Schwarzweißerregung zu. »Bezeichnen wir . . . mit w und s die Intensität der vorhandenen W- und S-Erregung, so besitzt die Summe $(w + s)$ einen Minimalwert $(w_0 + s_0)$, wenn die zentrale Sehsubstanz ganz sich selbst überlassen ist und von der Netzhaut her weder in der einen noch in der anderen Richtung einen Antrieb erhält« (XIV, S. 35). Hier ist allerdings nur von der physiologischen Intensität der Erregungen die Rede: aber auch in psychologischer oder phänomenaler Hinsicht schreibt Müller einem »mittleren Grau« die geringste Intensität zu; und daß er hiermit ein dem Augenschwarz gleiches Grau meint, werden wir in § 12 erläutern.

Nicht unbedingt kann ich ihm darin beistimmen, daß er diesem Grau auch zugleich die geringste Eindringlichkeit zuschreibt. Die Eindringlichkeit

ist viel variabler als die Intensität. Mancher dürfte sagen, daß ihm ein helleres Grau, nämlich ein mittleres im gewöhnlichen populären Sinne des Wortes, als typisch indifferent, die Aufmerksamkeit am wenigsten anregend erscheine. Was ist langweiliger als »Grau in Grau«? Allerdings schläft man am besten ein im tiefen Dunkel, aber das kann teilweise auch an der geringen Intensität liegen. Allenfalls könnte man der Eindringlichkeit auch zwei verschiedene Minima zubilligen.

3. Aber auch bei Veränderungen innerhalb dieser Intensitätszone, die durch den Nullpunkt und das Maximum der äußeren Reizung begrenzt und durch die gewöhnlichen äußeren Lichtreizungen ausgefüllt wird, lassen sich meines Erachtens Stärkeveränderungen im eigentlichen Sinne beobachten.

Das gewöhnliche Leben bietet hierzu vielfach Gelegenheit bei objektiv starken gelben Lichtern in sonst dunklem Raume, wie der gelben Farbe elektrischer Lichtquellen. Gelb wird bei wachsender objektiver Lichtstärke am spätesten von allen Farben weißlich. Das Gelb in solchen Fällen ist auch subjektiv ein ungewöhnlich *starkes* Gelb, in demselben Sinne stark, wie wir von einem ungewöhnlich starken Tone reden. Es ist schreiend, gellend. Auch wenn man gelbe Gläser vor eine starke weiße Lichtquelle setzt, hat man denselben Eindruck. Man kann ihn auch bei anderen Farben haben, aber nicht in demselben Maße, weil sie eben bei sehr starker Beleuchtung früher weißlich werden.

Es ist zuzugeben, daß das Gelb unter obigen Umständen nicht *bloß* stärker, sondern auch heller als sonst erscheint, da der Kontrast erhellend wirken muß. Aber diese beiden Veränderungen können wir doch auseinanderhalten. Was Helligkeitsunterschiede sind, wissen wir durch die Vergleichung der spezifischen Helligkeiten bei gegebener Beleuchtung. Das Gelb wird aber zugleich *gelber*, seine gelbe *Farbigkeit* wird größer, es wird intensiver gelb. Es finden also hier zwei Änderungen statt, die wir begrifflich auseinanderhalten können und müssen.

Vermutlich decken sich die beiden Gesichtspunkte, nach denen H. S. Langfeld und seine Mitbeobachter im Berliner Psychologischen Institut bei heterochromen Helligkeitsvergleichungen urteilten (Über het. Helligkeitsvergleich. Z. f. Psych. Bd. 53. S. 113 ff.), mit den eben genannten. Man achtete nach ihrer Ausdrucksweise entweder auf »das Licht, das von dem Eindruck zu kommen schien«, wobei von der Farbigkeit abstrahiert wurde (Urteil nach dem »Leuchten«), oder nach der Farbigkeit selbst (Urteil nach dem »Farbenton«). Im letzteren Falle richtete man sich danach, welche der beiden Farben, die getönte oder die tonfreie, sich dem Weiß mehr näherte. Langfeld selbst hatte hier auch wohl den Eindruck einer

bestimmten »Dichtigkeit« der Farbe, Gelb z. B. erschien dünner als Rot. Je nach der Einstellung auf einen dieser beiden Gesichtspunkte wurden verschiedene »Helligkeitswerte« für den nämlichen Eindruck angegeben. War die Aufmerksamkeit vom Farbenton abgelenkt, so erschien das Gegebene heller, im anderen Falle deutlich dunkler (S. 175). Nach den angegebenen Beschreibungen möchte ich meinen, daß man im ersten Falle die Stärke, im zweiten die eigentliche Helligkeit verglich (wo natürlich die Vergleichung der Farbentöne als solcher wegen ihrer spezifischen Helligkeit unerläßlich war). Ein Beobachter macht allerdings Angaben, die die umgekehrte Deutung nahelegen: das erstemal, wo der Farbenton ganz zurücktritt, achte er auf die Helligkeit, das zweitemal dagegen auf die »Lebhaftigkeit« der Farbe als solcher (S. 141). Die Ausdrucksweise in diesen Dingen ist aber so verschieden, daß gleichwohl das nämliche gemeint sein könnte. Da ich bei diesen Versuchen nicht selbst mitwirkte, muß ich mich bestimmterer Behauptungen enthalten. Eine ganz andere, mir nicht wahrscheinliche Deutung bei Katz S. 30.

Wenn der Ausdruck »Leuchten« im prägnanten Sinne gebraucht wird, scheint er mir wesentlich eine bestimmte Stufe der Intensitätssteigerung zu bedeuten, analog dem Ausdruck »Gellen« bei Tönen. Wir haben ein gewisses Urteil über absolute Intensitäten und unterscheiden außer Laut und Leise schon im gewöhnlichen Leben noch andere und feinere Kategorien, in die wir den einzelnen Fall mehr oder weniger bestimmt einordnen. Bei den Tönen pflege ich die Stufe des beginnenden Gellens im Zusammenhang akustischer Beobachtungen als Stärke 3 zu notieren (5 und 6 als Maximum). Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Stufe bei den Sinnen auch durch den ersten Beginn eines »Angegriffenseins« charakterisiert ist, das sich weiterhin zu Schmerzen verdichtet. Aber sie ist auch schon in sich selbst als ein bestimmter Stärkegrad kenntlich.

In einer neueren Abhandlung bemerkt Ostwald[1], daß bei Erweiterung des Objektivspaltes am Spektroskop bis zu gewissen Grenzen das eingestellte Zitronengelb mit zunehmender Helligkeit (objektiver Lichtstärke) in seiner Qualität unverändert bleibe, daß es immer rein gelb erscheine. Hierbei kommen nicht nur die gelben, sondern auch die nach beiden Seiten benachbarten Lichtstrahlen zur Wirkung, so daß man mit Ostwald schließen muß, daß das für die Empfindung reine Gelb hier durch das Zusammenwirken einer ganzen Zone der spektralen Lichter erzeugt wird. Aber außer dem Gleichbleiben der Qualität ist bemerkenswert, was an dem Eindruck verändert wird. Ist dies nur die Helligkeit oder auch die Stärke?

Ich habe aus Anlaß der Bemerkung Ostwalds mit Hrn. Dr. Kurt Lewin am Helmholtzischen Spektralapparat des Berliner Physiologischen Instituts eine Beobachtungsreihe über die vier Hauptfarbentöne mit besonderer Rücksicht auf diesen Fragepunkt angestellt: ob bei allmählicher Erhöhung der objektiven Lichtstärke in irgendeinem Stadium Veränderungen eintreten, die als Intensitätsveränderungen in Anspruch genommen werden

[1] Neue Forschungen zur Farbenlehre. Physikalische Zeitschrift, 17. Jahrg. 1916, S. 332 ff.

können. Dabei kam es uns nicht darauf an, möglichst ideale Urfarben zu benutzen, sondern nur die Fragestellung bei der einmal gewählten Farbe genau im Sinne zu behalten. Denn vom Standpunkt der Einheitslehre muß ja Stärke, wenn überhaupt einer, allen Farbenempfindungen in gleichem Sinne zukommen, einerlei, ob sie Ur- oder Zwischenfarben sind. Zur Veränderung der Lichtstärke wurde aber nicht die Breite des Objektivspaltes verändert, sondern der Nikol vom Nullpunkte bis zur rechtwinkligen Stellung gedreht, dann durch die Schraube für die Schlitzöffnung im Kollimator die Lichtstärke weiter erhöht. Der Beobachter befand sich einen halben Meter vom Okular. Die Okularblende wurde sehr verengt, so daß ein viereckiger kleiner Ausschnitt erschien. Für ruhige Kopfhaltung mußte wie bei allen Beobachtungen am Spektralapparat durch besondere Vorrichtungen gesorgt werden.

Bei allen Farben (wir benutzten ein gutes Gelb, ein gelbliches Grün, ein gutes Rot und ein gutes Blau) fanden wir ein mittleres Stadium, innerhalb dessen die Erhöhung der Lichtstärke keine qualitative Veränderung der Farbenerscheinung hervorbringt, sondern in erster Linie Verstärkung. Die spezifische Farbigkeit wird größer, das Gelb leuchtender gelb, das Gelbgrün leuchtender gelbgrün: Veränderungen, die uns am richstigsten als reines Stärkerwerden, weniger richtig als Helligkeitsveränderungen bezeichnet zu werden schienen. Wir hatten den Eindruck, daß das Gelb einfach gelber wird. Es ist immer schon innerhalb dieser mittleren Zone der Lichtstärke ein gut gesättigtes Gelb. Es wird nicht etwa reiner gelb, noch weniger ein weißliches Gelb, sondern stärker gelb. Beim Blau und Rot tritt allerdings zugleich merkliche Erhellung ein, aber zunächst noch keine Verweißlichung[1]).

Weißlich werden alle Farben erst jenseits dieses mittleren Stadiums. Es ist, wie wenn ein Ton immer höher (= heller) und zugleich immer stärker

[1] Auch G. Révész macht eine ähnliche Angabe, Zeitschr. f. Sinnesphysiologie, Bd. 41, S. 34: »Stellt man die Farbenschwelle auf einem bestimmten, z. B. schwarzen Grunde her und vergrößert die Stärke des farbigen Lichts, so beobachtet man, daß das kleine farbige Feld nicht nur heller, sondern auch farbiger erscheint. Bei weiterer Erhöhung kommt man zu einem Punkte, über den hinaus die Farbigkeit bei weiter zunehmender Helligkeit nicht gleichfalls wächst, sondern abnimmt. Diesen Punkt bezeichne ich als den Wendepunkt der Farbigkeit. Vergrößert man die Intensität des Spektrallichts noch mehr, so werden die Farben blasser und nähern sich mehr und mehr dem Weiß.« Nach S. 29—30 scheint es aber, daß der Verfasser unter der zunehmenden Farbigkeit doch nicht Zunahme der Stärke, sondern der Sättigung versteht.

würde, bis in einem letzten Stadium bei sehr großer Intensität und Höhe zugleich auch immer mehr Geräusche hinzukämen und ihn schließlich überdeckten (eine Umwandlung, die aber bei den Tönen in Wirklichkeit nicht einzutreten braucht).

Auch nach unten hin, wenn die Lichtstärke von dem mittleren Stadium aus immer mehr verringert wird, treten bekanntlich qualitative Veränderungen ein, das Gelb wird rötlich, das Grün blaugrün usw., und zuletzt kommt ein Stadium, worin mehr die Helligkeiten als die Farbigkeiten oder nur tonlose Farben wahrgenommen werden (»farbloses Intervall«). Reine Intensitätsveränderungen sind daher auch in dieser Grenzzone nicht zu beobachten[1].

Es ist aber auch überhaupt nicht zu erwarten, daß die Notwendigkeit der Heranziehung des Intensitätsbegriffes zur Beschreibung der Veränderungen unter den obigen Umständen sich jedem ohne weiteres unwiderstehlich aufdrängen müßte. Wer sich einmal an den negativen Standpunkt in der Intensitätsfrage gewöhnt hat, der wird auch hier versuchen, mit der Annahme bloßer Helligkeits- und Qualitätsveränderungen innerhalb jener engen Veränderungszone auszukommen. Ich kann nur sagen, daß mir persönlich die Berechtigung und die Notwendigkeit, auch bei Farben Stärkeveränderungen im eigentlichen Sinn anzunehmen, durch diese Beobachtungen noch bedeutend einleuchtender geworden sind.

4. Endlich sei noch auf die Beschaffenheit der Erscheinungen bei höchster Lichtstärke hingewiesen. Am Spektralapparat ist diese nicht herzustellen. Auch wird keiner geneigt sein, überhaupt systematische Beobachtungsreihen hierüber anzustellen. Aber wenn man sich den momentanen Eindruck vergegenwärtigt, den der direkte Blick in die Sonne gewährt, so darf man wohl bezweifeln, ob er mit der Formel: »weißer und heller als jedes gewöhnliche Weiß« ausreichend beschrieben ist. In diesem letzten Stadium wächst vielmehr, meinem Dafürhalten nach, vor allem die Stärke, und zwar rascher als die beiden genannten Eigenschaften. Physio-

[1] Über die qualitativen Veränderungen bei minimaler und maximaler Reizstärke vgl. u. a. Aubert, Physiologie der Netzhaut S. 124 ff.; Hering, Lotos N. F. Bd. 1. S. 9 ff., Bd. 7. S. 52; v. Kries, Gesichtsempfindungen S. 81 ff.; Révész, Zeitschr. f. Sinnesphysiologie Bd. 41. S. 34; G. E. Müller, daselbst S. 117; Dreher, Methodische Untersuchung der Farbenänderungen homogener Lichter usw., daselbst Bd. 46, S. 1 ff., besonders S. 68 ff.; Tschermak, Die Helldunkeladaption des Auges. Ergebnisse der Physiologie 1. Jahrg. 1902. S. 705; v. Kries, in Nagels Handbuch III. 1. S. 132. Bei Oberflächenfarben: Katz, S. 111. 245 ff., besonders 248 ff.

logisch gesprochen wird die Weißerregung dann nicht mehr bloß auf Kosten der Schwarzerregung, sondern ohne solche Kompensation stärker, nachdem die Schwarzerregung, ebenso wie alle farbigen Komponenten, bereits Null geworden ist[1].

Ich möchte daher die Kurve der subjektiven Intensität bei von Null an steigender objektiver Lichtstärke so definieren: vom Augengrau als Minimum anfangend steigt die Empfindungsstärke langsam mit der Reizstärke, ist bei den Reizunterschieden des gewöhnlichen Tageslichts nahezu konstant, zeigt größere Unterschiede nur, wenn stark erleuchtete Flächen in einer dunklen Umgebung auftreten, nimmt aber bei hohen Reizstärken einen rapid steigenden Verlauf.

Die äußersten Stärkegrade in minimaler und maximaler Beziehung sind nur in der Graureihe zu beobachten (abgesehen von den bloßen Vorstellungen, die wir hier beiseitelassen). Dazwischen liegen die Stärkegrade der getönten Farben. Es verhält sich damit also wie mit den spezifischen Helligkeiten, wo gleichfalls die äußersten Grade nur der Graureihe angehören, jedoch mit dem Unterschied, daß der niedrigste Stärkegrad nicht der tiefsten Helligkeitsstufe entspricht, sondern derjenigen des Augenschwarz, und überhaupt im einzelnen nicht notwendig Parallelität der beiden Reihen stattfindet.

Die objektiv verursachten Farbeneindrücke des gewöhnlichen Lebens liegen mit Ausnahme der erwähnten besonderen Fälle innerhalb einer mittleren Stärkezone. Was hier bei kleineren Schwankungen der objektiven Lichtstärke sich subjektiv ändert, ist fast nur die Helligkeit. Für diese Zone läßt sich daher annähernd die Behauptung der konstanten Empfindungsstärke aufrechthalten.

Die Maßbestimmungen bei sogenannten Helligkeitsvergleichungen sind früher im Sinne Fechners auf Intensitätsvergleichungen gedeutet worden, während man sie später, als die Helligkeit für Intensität eingesetzt wurde, auf Helligkeitsvergleichungen im heutigen Sinne deutete. Meinem Dafür-

[1] Herr Kollege G. E. Müller macht mich auf eine merkwürdige Stelle bei Donders, Arch. f. Ophthalmologie Bd. 30, Abt. 1, S. 47, aufmerksam, wo er sagt, man könne sich vom Schwarz bis zum Mittelgrau noch allenfalls vorstellen, eine Mischung von Schwarz und Weiß zu sehen; aber bei weiter zunehmender Helligkeit weiche die Schwarzempfindung schnell und verschwinde vollkommen, lange bevor die höheren Helligkeitsgrade erreicht seien. Es scheint, daß der ausgezeichnete Physiologe hier gleichfalls eine intensive Steigerung des Weiß lehrt, nachdem es bereits reines absolutes Weiß geworden ist.

halten nach wird man bei dieser letzten Deutung bleiben müssen, trotzdem wir Intensitätsunterschiede neben den Helligkeitsunterschieden anerkennen. Denn die Helligkeiten sind feiner abgestuft als die Stärken, wie sie denn auch eine weit größere Gebietsausdehnung besitzen. (Im Tongebiete taucht eine ähnliche Frage auf bezüglich der sogenannten Höhenunterschiede. Dort würde ich die Untersuchungen über Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen auf die Qualitäten umdeuten, da mir diese feiner abgestuft erscheinen. Zu einer Verwechselung der Höhen oder Helligkeiten mit Intensitäten liegt dort überhaupt keine Versuchung vor.)

§ 12. Die Stärkenunterschiede innerhalb der Graureihe, gemessen durch die Farbenschwellen, und die spezifischen Stärken der getönten Farben.

Aubert hat untersucht, wie breit auf dem Farbenkreisel ein farbiger Sektor genommen werden muß, um bei Zumischung zu Weiß eben wahrgenommen zu werden[1]. Er fand, daß die Schwelle zunahm, wenn er von Gelb und Orange zu Grün, Rot, Blau überging, schrieb daher den verschiedenen Farben eine verschiedene (spezifische) Farbenintensität zu[2]. Er fand weiter, daß die Schwelle allgemein größer war bei Zumischung zu Weiß als zu Grau und Schwarz.

Heymans untersuchte die Farbenschwellen in ähnlicher Weise bei Zumischung zu Schwarz, aber auch zu anderen Farben, und veränderte dabei zugleich den Hintergrund[3]. Bei rein schwarzem Hintergrund waren die Schwellen am kleinsten.

Auf Anregung von Müller hat dann Révész besonders eingehende Beobachtungen mit Benutzung spektraler Lichter angestellt[4], aus denen er schließt, daß es ein »kritisches Grau« gebe, das die Farbigkeit einer mit ihm vermischten Farbe deutlicher als jedes andere Grau hervortreten lasse. Dieses Grau sei dann gegeben, wenn die in der Farbe noch enthaltene Weißvalenz durch Schwarzinduktion von seiten der Umgebung (Simultankontrast) gerade kompensiert werde; anders ausgedrückt, wenn

[1] Physiologie der Netzhaut S. 132 ff. Verwandte Versuche auch bald darauf bei Woinow. Zur Frage der Intensität der Farbenempfindungen, Arch. f. Ophthalmologie Bd. 16 (1870), S. 251 ff., 256 ff.

[2] Vgl. Eisenmeiers Begriff der »spezifischen Farbigkeit«, s. o. S. 50 Anm.

[3] Über psychische Hemmung, Zeitschr. f. Psych. 21 S. 326 ff., Tabelle S. 329 ff.

[4] Über die Abhängigkeit der Farbenschwellen von der achromatischen Erregung, Zeitschr. f. Sinnesphysiologie Bd. 41, S. 1 ff. Über die vom Weiß ausgehende Schwächung der Wirksamkeit farbiger Lichtreize, das. S. 102 ff. Über das kritische Grau, das. Bd. 43, S. 345 ff.

die Summe der Intensitäten der physiologischen Weiß- und Schwarzerregung (die achromatischen Erregungskomponente) ihren Minimalwert hat.

Diese Definition ist nun freilich wesentlich theoretischer Natur, wurzelnd in bestimmten Vorstellungen über die physiologischen Prozesse, die Révész von Müller übernommen hat. Rein empirisch lehren seine Tabellen, daß das Maximum der Farbigkeit oder die kleinste Farbenschwelle bei den Mischungsversuchen erreicht wurde, wenn das beigemischte Grau dicht am äußersten Schwarz lag. Der Hintergrund war hier immer schwarz.

Bei der zweiten Versuchsreihe, wo Schwarz durch Weißkontrast mit der Umgebung hinzugemischt wurde, lag die kleinste Farbenschwelle bei fast schwarzer Umgebung, also minimaler Schwarzbeimischung.

Die Schwellen sind auch nach Révész für verschiedene Farben verschieden, ansteigend von Orange bis Blau.

Im wesentlichen dieselben experimentellen Ergebnisse erhielt fast gleichzeitig Angier[1]: der Schwellenwert einer Farbe steigt, sowohl wenn die Helligkeit des farbigen Feldes selbst, als wenn die seines Hintergrundes erhöht wird. Angier fand darin aber vorläufig eine unlösbare Paradoxie, da im ersten Falle die subjektive Helligkeit erhöht und die Sättigung vermindert, im zweiten Fall umgekehrt die subjektive Helligkeit vermindert und die Sättigung erhöht werde.

Die Lösung der Paradoxie ergibt sich im Sinne von Müller und Révész dadurch, daß das »kritische Grau« als ein Grau von der Helligkeit des Augenschwarz verstanden wird. In Müllers Abhandlung ist von einem Minimalwert der Weiß-Schwarz-Erregung die Rede, wobei die zentrale Sehsubstanz ganz sich selbst überlassen ist[2]. Dieser Zustand der Schwarz-Weiß-Komponente des physiologischen Prozesses ist es nun, der in den Versuchen hergestellt wird durch die Schwarzbeimischung in schwarzer Umgebung. Ist dagegen die Umgebung weiß, so wird das der Farbe beigemischte Schwarz durch Kontrast noch tiefer als das Augenschwarz, steigt also wieder über den Minimalwert der Schwarz-Weiß-Erregung und setzt dem Merklichwerden der beigemischten Farbe wieder größeren Widerstand entgegen, die Farbenschwelle wird größer.

[1] Über den Einfluß des Helligkeitskontrastes auf Farbenschwellen. Zeitschr. f. Sinnesphysiologie Bd. 41, S. 343 ff.

[2] Vgl. die oben S. 74 angezogene Stelle, auf die mich der Verfasser bei einer Anfrage über die Beschaffenheit des »kritischen Grau« aufmerksam gemacht hat.

Daß das »kritische Grau« ein nach gewöhnlicher Bezeichnungsweise sehr dunkles Grau ist, ergibt sich auch aus Révész' Angaben über seine experimentelle Herstellung[1].

So bestätigt sich auf diesem Wege, daß das Augenschwarz die geringste Intensität innerhalb der Graureihe besitzt; eine geringere sowohl gegenüber den helleren als auch gegenüber den noch dunkleren, nur künstlich herstellbaren Nuancen. Ich würde allerdings aus den Farbenschwellenversuchen allein einen solchen Schluß noch nicht zu ziehen wagen, da die Energie, mit welcher die physiologische Graukomponente dem Sichtbarwerden der Farbenkomponenten im engeren Sinn entgegenwirkt, nicht notwendig proportional sein muß der Stärke der sinnlichen Erscheinung, wenn uns die verschiedenen Glieder der Graureihe für sich allein ohne farbige Beimischung gegeben sind[2]. Aber nachdem tatsächlich die Unterschiede in beiden Beziehungen parallel gehen, und das Grau von geringster Unterdrückungsfähigkeit gegenüber den Farben auch zugleich das Grau von geringster Erscheinungsintensität ist, darf darin gewiß eine gute Bestätigung der direkten Beobachtung gefunden werden.

Hiernach verstehen wir auch eine Stelle in Müllers Abhandlung, die zunächst im Widerspruche mit den Farbenschwellenversuchen zu stehen scheint, obwohl er sich auf solche beruft: wo er nämlich einem »mittleren Grau« die geringste Intensität zuschreibt (X, S. 32 f.). Unter diesem mittleren Grau ist eben nicht ein in dem gewöhnlichen Sinne mittleres zu verstehen, das zwischen dem tiefsten herstellbaren Schwarz und dem höchsten Weiß ungefähr in der Mitte läge (wie es in Plateaus Versuchen nach der Methode der Distanzvergleichungen hergestellt wurde), sondern ein Grau von der Beschaffenheit des Augenschwarz. Ich vermute, daß mit dieser Erläuterung manchem Leser der Müllerschen Abhandlung ein Dienst erwiesen wird, da die Deutung auf ein mittleres Grau im gewöhnlichen Sinne doch näherliegt

Schwieriger ist diese Erklärung gegenüber einer sehr vielfach (auch von Müller) zitierten Äußerung Herings durchzuführen: »Weiß und Schwarz können sozusagen sehr viel Farbe aufnehmen, ohne deutlich farbig zu werden, während ein mittelhelles Grau sehr leicht farbig wird[3].« Hering bespricht an diesem Orte die von Helmholtz angegebene

[1] Zeitschr. f. Sinnesphysiologie, Bd. 43, S. 348.

[2] Denselben Gedanken scheint Titchener zu haben, wenn er in bezug auf Müllers »psychophysisches« Argument gegen Hillebrand (daß durch ein mittleres Grau eine Farbe am wenigsten unterdrückt werde) bemerkt: »I do not see, however, how it can be translated into psychological terms, as an introspective argument for the intensity of visual sensation« (Lectures on the Elementary Psychology of Feeling and Attention p. 325).

[3] Über die Theorie des simultanen Kontrastes von Helmholtz. Pflügers Archiv Bd. 41, S. 11.

Tatsache, daß der Farbenkontrast ganz oder beinahe schwinde, wenn die beiden Felder durch einen schwarzen Strich getrennt seien. Er erklärt dies neben anderen Ursachen daraus, daß der Simultankontrast besonders stark in unmittelbarer Nähe der Grenzlinie beider Felder wirke; an das induzierende Feld grenze aber jetzt eben nicht mehr das reagierende, sondern das schmale dunkle Feld des Striches. In bezug auf dieses macht er nun geltend, daß die Kontrastfarbe auf Schwarz oder sehr dunklem Grau nur unter besonders günstigen Umständen hervortrete, weil Schwarz und Weiß nicht so leicht farbig würden wie mittleres Grau. Hier kann man das »mittlere Grau« kaum anders interpretieren, als im gewöhnlichen Sinne des Wortes. Denn unter dem Schwarz, das weniger günstig sein soll, ist die Schwärze des Striches gemeint. Tatsächlich ist aber gerade ein solches Schwarz günstiger für die Farbenschwelle als ein helleres. Und so wüßte ich dieser Stelle keine Deutung zu geben, die sich mit den vorher besprochenen Tatsachen vereinigen ließe.

Dagegen hat Hering bereits in den Mitteilungen S. 88 § 31 — worauf mich Herr Kollege Hillebrand aufmerksam macht — sich vollkommen bestimmt dahin ausgesprochen, daß er als das wahre mittlere Grau von der Helligkeit $^1/_2$, das zwischen dem absoluten Schwarz und dem absoluten Weiß in der Mitte steht, in der Tat das Augenschwarz nach längerem Aufenthalt im Finstern ansieht. Denn bei diesem sei anzunehmen, daß Dissimilation und Assimilation gleich groß seien. Allerdings scheine uns dieses Grau dem Schwarz weit näherzuliegen als dem Weiß, aber dies lasse sich wohl daraus verstehen, daß es keine Lichtstrahlen gibt, die die Assimilierung steigern, wie es Lichtstrahlen für Dissimilierung gibt. Gäbe es solche, und könnten wir sie ebenso intensiv auf die Netzhaut wirken lassen wie die Sonnenstrahlen, so würden wir ein Schwarz bekommen, das an Tiefe selbst das tiefste jetzt wirklich empfundene außerordentlich überträfe und geradezu blendend wäre. Da wir also von den dunkelsten Empfindungen gar keine Vorstellung hätten, so sei es begreiflich, daß das mittlere Grau uns dem Sammetschwarz näherzustehen scheint als dem hellsten wirklich empfundenen Weiß.

Diese Deutung des mittleren Grau ist es, die allein zugrunde gelegt werden darf, wenn man die Behauptung, ein mittleres Grau sei für die Farbenschwelle das günstigste, rechtfertigen will; wie sie denn auch bei Müller offenbar vorgelegen hat.

Obgleich die Sache damit hinreichend geklärt ist, will ich noch einige Versuche erwähnen, die angestellt wurden, ehe mir noch der Begriff, den Müller mit seinem mittleren und Révész mit seinem kritischen Grau verbinden, klar geworden war. Ich wandte mich um Aufschluß zunächst an die Erscheinungen selbst und stellte unter Mitwirkung der Herren Dr. Lewin, Dr. Wertheimer, Dr. Koffka und Dr. Rieffert mehrere Reihen von Schwellenversuchen am Farbenkreisel an. In der ersten Reihe (Vorversuche) wurden die drei Farben Blau, Gelb, Rot einmal mit Weiß, einmal mit Schwarz, einmal mit einem mittleren Grau in gewöhnlichem Sinne ($^1/_2$ Weiß, $^1/_2$ Schwarz) gemischt. Die Farben traten immer am deutlichsten beim Mischen mit Schwarz hervor. Dies änderte sich auch nicht, wenn eine Weißscheibe in der Mitte eingefügt wurde, um das beigemischte Schwarz durch Kontrast zu vertiefen.

In der zweiten Reihe wurde die Farbe (Blau) nur innerhalb eines mittleren, 2 cm breiten Ringes auf der Scheibe angebracht und innerhalb dieses Ringes mit Schwarz, Weiß oder mittlerem Grau vermischt, die Umgebung aber nach außen wie nach innen wieder einmal weiß, einmal schwarz, einmal grau genommen.

In einer dritten Reihe wurde wie in der ersten die ganze Kreiselscheibe zur Herstellung der zu beurteilenden Mischung benutzt. Aber der Hintergrund (der dort nicht genauer reguliert worden war — der Kreisel stand auf einem Tisch, dahinter in einiger Entfernung Schränke —) wurde hier systematisch variiert. Wir benutzten 24 große, in Führungen leicht auswechselbare Hintergründe (120 cm hoch, 149 cm breit) aus ebensovielen fein abgestuften Graunuancen, die zu einer noch nicht veröffentlichten Untersuchung von Dr. v. Allesch hergestellt worden waren. Sie standen dicht hinter der rotierenden Scheibe. Als dunkelster Hintergrund wurde aber eine Ecke des Zimmers (eines überall schwarzgestrichenen einfenstrigen Dunkelzimmers) benutzt, die noch bedeutend dunkler war, als der schwärzeste der Hintergründe. Damit konnte nunmehr der Einfluß des grauen Hintergrundes in jeder gewünschten Abstufung untersucht werden.

Die Versuche wurden bei gutem Tageslicht ausgeführt, die letzte Reihe speziell an sonnigen Vormittagen, aber natürlich ohne direktes Sonnenlicht. Sie sind aber nicht zur genauesten numerischen Feststellung der Schwellenwerte angestellt und daher nicht mit Einführung aller Maßregeln, die hierzu nötig wären, durchgeführt; sie hatten nur den Zweck, uns ein Bild der gröberen Unterschiede und ihres allgemeinen Verlaufes zu verschaffen. Solche Unterschiede zeigten sich in der Tat durchgängig in dem Maße, daß drei Regeln daraus sich ohne Zweifel ableiten lassen, nämlich:

1. Mischung mit Weiß liefert überall größere Farbenschwellen als mit Schwarz, Mischung mit Grau steht in der Mitte. Diese Unterschiede sind außerordentlich groß.

2. Überall ist die Farbenschwelle am kleinsten, wenn die Helligkeit des beigemischten Grau mit der des Hintergrundes ganz oder nahezu übereinstimmt. Und zwar wird dann ausdrücklich eine Vergleichungstätigkeit gegenüber dem farblosen Hintergrund ausgeübt. Eine kleine Abweichung der Helligkeiten mag immerhin ein Optimum darstellen, weil die Scheibe sich dann auch der Helligkeit nach deutlicher von der Umgebung abhebt und somit der Gegenstand des Vergleichens besser begrenzt ist.

3. Unter den Farben bestehen bei gleichen sonstigen Bedingungen Unterschiede. Gelb erzielt kleinere Schwellen als Blau.

Die schlechthin kleinste Farbenschwelle erhält man hiernach, wenn Gelb mit Schwarz vermischt wird und die Umgebung gleichfalls schwarz ist.

Auch diese Versuche zeigen also, daß es nicht ein mittleres Grau im gewöhnlichen populären Sinn ist, bei dessen Beimischung eine Farbe ihren kleinsten Schwellenwert zeigt, sondern ein Grau, das man im gewöhnlichen Sprachgebrauche schon als Schwarz bezeichnet.

Andererseits ist aber ein noch tieferes Schwarz wieder weniger günstig. Dies geht daraus hervor, daß der weiße Hintergrund ungünstiger ist als der schwarze. Denn eben dadurch wird das der Farbe beigemischte Schwarz subjektiv vertieft.

So stimmen die Ergebnisse mit den früheren durchaus überein. Allerdings ist in bezug auf den letzten Punkt noch der Einwand möglich, daß nicht die Vertiefung des Schwarz an sich, sondern die ungleiche Helligkeit zwischen Kreisel und Hintergrund schuld sei, da sie nach 2. schädlich wirken muß. Ich sehe vorläufig keine Möglichkeit, diese Alternative zu entscheiden, da das tiefste Schwarz eben nur durch Kontrast mit Weiß hervorgebracht werden kann.

Was die Reihenfolge der Farben hinsichtlich ihrer spezifischen Farbenintensität betrifft, so habe ich mich auf die hellste und dunkelste der Farben, Gelb und Blau, beschränkt. Nach den vorher erwähnten Untersuchungen, die alle Grundfarben und einige Mischfarben berücksichtigten, scheint die spezifische Farbenintensität genau oder fast genau parallel zu gehen mit der spezifischen Helligkeit.

§ 13. Zusammenfassung.

Das Ergebnis unserer Ausführungen läßt sich dahin zusammenfassen, daß an den Gesichtsempfindungen, abgesehen von ihren räumlichen und zeitlichen Eigenschaften, mindestens drei Attribute in dem anfangs erläuterten Sinne zu unterscheiden sind: Qualität (bei den getönten Farben auch Farbenton genannt), Helligkeit und Stärke.

Der Qualität nach sind die Gesichtsempfindungen stets einfach, können aber auf sechs (bzw. fünf) ausgezeichnete Qualitäten bezogen werden, und es liegt, wenn überhaupt eine solche Beziehung im Bewußtsein vollzogen wird, ein Zwang vor, eine gegebene Farbenerscheinung ihrer Natur nach zu ganz bestimmten Grundqualitäten hinzuordnen.

Der Helligkeit nach bilden die Grundfarben unter gleichen Beleuchtungsverhältnissen und gleicher Adaptation eine zwischen dem tiefsten Schwarz und dem höchsten Weiß liegende Reihe. An der schwarzweißen Reihe selbst sind Qualität und Helligkeit begrifflich auseinanderzuhalten.

Der Stärke nach liegen die Gesichtsempfindungen zwischen den beiden Extremen des Augenschwarz, das aber nicht mit dem dunkelsten herstellbaren Schwarz zusammenfällt, und dem direkten Sonnenlicht. An der Vergleichung dieser Extreme zeigt sich ein deutlicher und großer Stärkeunterschied. Aber er kommt hauptsächlich auf Rechnung der Anfangs- und Endzone. Die Farben bei gewöhnlicher Tagesbeleuchtung zeigen nur geringe, experimentell wohl kaum eindeutig feststellbare, nur deduktiv erschließbare Schwankungen, so daß hier von einer angenäherten Konstanz der Stärke geredet werden kann. Nur bei stark beleuchteten, besonders gelben, Flächen auf dunklem Hintergrunde tritt eine Intensitätssteigerung als solche deutlich hervor.

Außer dieser, der gegebenen Farbenempfindung als solcher zukommenden Stärke kann man aber auch von Teilstärken reden, sofern die Grundqualitäten, auf die eine gegebene konkrete Farbenempfindung trotz ihrer Einfachheit bezogen wird, als in einem bestimmten quantitativen Verhältnis stehend vorgestellt oder gedacht werden.

Sättigung können wir nicht als Attribut anerkennen. Eine selbständige Eigenschaft bezeichnet dieser Ausdruck nur auf dem Standpunkte der Mehrheitslehre, und auch da gibt es diese Eigenschaft nur für einen Farbenkomplex als solchen, sie ist eine »Komplexqualität«. Für den Standpunkt, den tatsächlich fast alle Psychologen heutigen Tages vertreten, wonach jede Farbenempfindung etwas Einfaches ist, keine mit Grau oder einer anderen Farbe »vermischt« sein kann, verliert die Bezeichnung der Sättigung als eines besonderen, der Qualität und Helligkeit nebengeordneten Attributs vollends ihre Berechtigung. Besonders sinnlos ist diese Lehre, wenn hinzugefügt wird, die farbige Empfindung gehe bei abnehmender Sättigung immer mehr in Grau über und erreiche das reine Grau bei der Sättigung Null. Wenn ein graduell abstufbares Attribut Null wird, muß doch die Empfindung selbst Null werden (vorausgesetzt, daß nicht etwa, wie bei der Helligkeitsreihe, der sogenannte Null- oder Minimalwert ebensogut als Maximalwert von der anderen Seite her betrachtet werden kann).

Daß man immerfort den bequemen und herkömmlichen Ausdruck Sättigung gebrauchen und ein bestimmtes Aussehen der Farbe damit meinen wird, versteht sich; aber psychologisch muß er umgedeutet werden. Er bedeutet die Annäherung einer Farbe an ihr Ideal, mögen wir nun darunter eine empirisch vorkommende oder eine darüber hinausliegende Farbe verstehen. Die Annäherung einer Farbe an eine andere ist aber nur eine auf ihrer Qualität beruhende Beziehung. Unmöglich können wir alle aus den verschiedenen Attributen fließenden Beziehungen selbst wieder als Attribute fassen; wir würden damit ins Unendliche kommen.

Auch die Ein- oder Aufdringlichkeit einer Farbe, d. h. die Kraft, mit der sie unter sonst gleichen Bedingungen die Aufmerksamkeit auf sich zieht, können wir nicht zu den Attributen in dem anfangs erläuterten Sinne, zur Farbmaterie, rechnen. Weder ist sie ein genügender Ersatz für die Intensität noch ein Attribut neben dieser.

Daß mit den Attributen Qualität, Helligkeit und Stärke die Liste der Attribute der Gesichtsempfindungen erschöpft sei, soll natürlich nicht behauptet werden. Vielmehr gehört zweifellos auch eine gewisse räumliche Beschaffenheit dazu. Ob die Zeit gleichfalls dem Empfindungsinhalt zuzurechnen sei, ist schon fraglicher. Man hat ferner die Attributfrage in bezug auf die Deutlichkeit aufgeworfen, wie sie z. B. die Eindrücke des zentralen von denen des peripherischen Sehens unterscheidet. Unstreitig bedürften diese Unterschiede einmal genauer begrifflicher Durcharbeitung und einer Ergänzung des Beobachtungsmaterials. Aber die Untersuchung würde zu sehr in die allgemeine Lehre von den Sinneswahrnehmungen übergreifen, um hier noch eine Stelle zu finden.

Inhalt.

Seite

§ 1. Begriff des Attributes 4
§ 2. Methodisches 7
§ 3. Einheit oder Mehrheit der Empfindung bei sogenannten Mischfarben. Stand der Frage 9
§ 4. Von den Grundfarben 13
Exkurse: 1. Idealfarben S. 16. 2. Zwei Farben im Grau? S. 20. 3. Gegenfarben S. 21. 4. Grün eine Grundfarbe? S. 22. 5. Ähnlichkeiten zwischen Grundfarben S. 23.
§ 5. Qualität und Helligkeit. Spezifische Helligkeiten der getönten Farben 24
§ 6. Die Entwicklung der Intensitätsfrage 31
1. Der Streit seit Hering S. 31. 2. Deduktive Bedenken gegen die Leugnung der Stärkeunterschiede S. 36. 3. Ersatzvorschläge (Lichtschmerz, Gewicht, Eindringlichkeit) S. 37.
§ 7. Kriterien für die Anwendung der Intensitätsbegriffe 40
§ 8. Die Intensität der Farben vom Standpunkte der Mehrheitslehre. Teilstärken. Sättigungsbegriff 43
§ 9. Stellungnahme in der Einheitsfrage 50
Heraushören bei Tönen S. 51. Hineinsehen bei Farben S. 59.
§ 10. Die Teilstärken nach der Einheitslehre 69
§ 11. Intensitätsveränderungen der Farben als einfacher Empfindungen 72
§ 12. Die Stärkeunterschiede innerhalb der Graureihe, gemessen durch die Farbenschwellen, und die spezifischen Stärken der getönten Farben 80
§ 13. Zusammenfassung 85
Qualität, Helligkeit, Stärke sind Attribute, nicht aber Sättigung und Eindringlichkeit.

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

1917

PHYSIKALISCH-MATHEMATISCHE KLASSE

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

KADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHYSIKALISCH-MATHEMATISCHE KLASSE

MIT 7 TAFELN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei

Inhalt

Öffentliche Sitzungen . . . . . S. VII

Verzeichnis der im Jahre 1917 gelesenen Abhandlungen . . . . S. VII—XII

Bericht über den Erfolg der Preisausschreibungen für 1917 und neue Preisausschreibung . . . . . S. XIII—XIV

Verzeichnis der im Jahre 1917 erfolgten besonderen Geldbewilligungen aus akademischen Mitteln zur Ausführung wissenschaftlicher Unternehmungen . . . . . S. XIV—XVI

Verzeichnis der im Jahre 1917 erschienenen im Auftrage oder mit Unterstützung der Akademie bearbeiteten oder herausgegebenen Werke S. XVI—XVII

Veränderungen im Personalstande der Akademie im Laufe des Jahres 1917 S. XVII—XVIII

Verzeichnis der Mitglieder der Akademie am Schlusse des Jahres 1917 nebst den Verzeichnissen der Inhaber der Helmholtz- und der Leibniz-Medaille und der Beamten der Akademie, sowie der Kommissionen, Stiftungs-Kuratorien usw. . . . . S. XIX—XXXI

Abhandlungen

Nr. 1. W. Köhler: Intelligenzprüfungen an Anthropoiden. I (Mit 3 Tafeln) . . . . . S. 1—213

„ 2. von Waldeyer-Hartz: Die Intraparietalnähte (Mit 4 Tafeln) S. 1—69

JAHR 1917.

Öffentliche Sitzungen.

Sitzung am 25. Januar zur Feier des Geburtsfestes Seiner Majestät des Kaisers und Königs und des Jahrestages König Friedrichs II.

Der an diesem Tage vorsitzende Sekretar Hr. Planck eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache. Darauf berichtete Hr. von Waldeyer-Hartz über die Anthropoidenstation auf Teneriffa und erstattete Hr. Hirschfeld einen eingehenderen Bericht über die Sammlung der lateinischen Inschriften. Es folgte der wissenschaftliche Festvortrag von Hrn. Rubens: Das ultrarote Spektrum und seine Bedeutung für die Bestätigung der elektromagnetischen Lichttheorie. Weiter machte der Vorsitzende Mitteilung von den seit dem Friedrichstage 1916 in der Akademie eingetretenen Personalveränderungen, gab einen kurzen Jahresbericht und verkündigte, daß die Akademie die Helmholtz-Medaille dem ordentlichen Professor an der Universität München Geheimen Rat Dr. Richard von Hertwig verliehen und die Helmholtz-Prämie von 1800 Mark dem ordentlichen Professor an derselben Universität Dr. Arnold Sommerfeld zuerkannt habe. Zum Schluß verlas er ein Telegramm, das aus Anlaß der heutigen Feier an Seine Majestät den Kaiser und König zu richten die Akademie beschlossen hatte.

Sitzung am 28. Juni zur Feier des Leibnizischen Jahrestages.

Hr. Roethe, als vorsitzender Sekretar, eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache. Darauf hielt Hr. Schäfer den wissenschaftlichen Festvortrag: Zur Geschichte deutscher allgemeiner Wehrpflicht. Sodann wurden Mitteilungen gemacht über die Akademische Preisaufgabe aus dem Gebiete der Philosophie, über ein Preisausschreiben aus dem Cotheniusschen Legat, über das Stipendium der Eduard-Gerhard-Stiftung und über die Stiftung zur Förderung der kirchen- und religionsgeschichtlichen Studien im Rahmen der römischen Kaiserzeit (saec. I—VI). Schließlich wurde verkündigt, daß die Akademie die Leibniz-Medaille in Gold dem Geheimen Kommerzienrat Leopold Koppel in Berlin verliehen habe.

Verzeichnis der im Jahre 1917 gelesenen Abhandlungen.

Physik und Chemie.

Einstein, kosmologische Betrachtungen zur allgemeinen Relativitätstheorie. (Kl. 8. Febr.; *SB.*)

Beckmann, Kryoskopie und Allotropie des Schwefels. (GS. 15. Febr.)

Fischer, über die Synthese der Glucoside. (GS. 19. April.)

Planck, über einen Satz der statistischen Dynamik und seine Erweiterung in der Quantentheorie. (Kl. 10. Mai; *SB.*)

Warburg, über die Theorie der photochemischen Vorgänge. (GS. 24. Mai.)

Degering, Prof. H., ein Alkoholrezept aus dem 8. Jahrhundert. Vorgelegt von Diels. (GS. 19. Juli; *SB.*)

Rubens, über die Brechungsexponenten einiger fester Körper für kurze Hertzsche Wellen. (Kl. 26. Juli; *SB.*)

Nernst, über die unmittelbare Anwendung des neuen Wärmesatzes auf Gase. (GS. 18. Okt.)

Mineralogie und Geologie.

Liebisch und Dr. A. Wenzel, die Interferenzfarben des Quarzes im polarisierten Licht. I. (GS. 11. Jan.; *SB.*)

Branca, über die Bedeutung der magmatischen Erdbeben gegenüber den tektonischen. (Kl. 7. Juni; *SB.*)

Liebisch und Dr. A. Wenzel, die Interferenzfarben des Quarzes und des Natriumchlorats im polarisierten Licht. II. (Kl. 6. Dez.; *SB.* 20. Dez.)

Botanik und Zoologie.

Haberlandt, über den Geotropismus einiger niederer Pflanzen. (Kl. 18. Jan.)

Brauer, über Doppelbildungen des Skorpions (Euscorpius carpathicus L.) (Kl. 8. März; *SB.*)

Correns, über das gemeinsame Vorkommen einer dominierenden und einer rezessiven Sippe im Freien. (GS. 15. März.)

Haberlandt, über die Deformationen des sensiblen Protoplasmas bei der Reizung pflanzlicher Sinnesorgane für mechanische Reize. (GS. 13. Dez.)

Correns, ein Fall experimenteller Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses. (GS. 13. Dez.; *SB.*)

Hartmann, Prof. M., Untersuchungen über die Morphologie und Physiologie des Formwechsels (Entwicklung, Fortpflanzung, Befruchtung und Vererbung) der Phytomonadinen (Volvocales). II. Mitteilung. Vorgelegt von Correns. (Kl. 20. Dez.; *SB.*)

Anatomie und Physiologie, Pathologie.

von Waldeyer-Hartz, über Intraparietalnähte. Zweite Mitteilung. (Kl. 22. März; *Abh.*)

von Waldeyer-Hartz, über die Entwicklung des Hinterhauptsbeins. (Kl. 26. April.)

Rubner, über die Verdauung der Nahrungsmittel bei dem Menschen. (Kl. 25. Okt.)

Orth, zur Nomenklatur der Tuberkulose. (Kl. 8. Nov.; *SB.*)

Astronomie, Geographie und Geophysik.

Hellmann, über die Bewegung der Luft in den untersten Schichten der Atmosphäre. Zweite Mitteilung. (Kl. 22. Febr.; *SB.*)

Hellmann, über die angebliche Zunahme der Blitzgefahr. (Kl. 22. Febr.; *SB.*)

Guthnick, Prof. P., und Dr. R. Prager, Untersuchung des Lichtwechsels von ζ Lyrae auf Grund lichtelektrischer Messungen. Vorgelegt von Struve. (Kl. 22. Febr.; *SB.* 8. März.)

Struve, über den neuen großen Refraktor der Babelsberger Sternwarte. (Kl. 12. Juli.)

Kempf, Prof. P., über Refraktion auf der Sonne und die Höhenlage der Kalziumflocken. Vorgelegt von Struve. (Kl. 12. Juli; *SB.*)

Schmidt, Prof. A., über Schwingungen in einem unregelmäßig veränderlichen Kraftfelde. Vorgelegt von Hellmann. (Kl. 8. Nov.; *SB.* 22. Nov.)

Penck, über die Poebene. (GS. 15. Nov.)

Hellmann, über strenge Winter. (Kl. 20. Dez.; *SB.*)

Mathematik.

Weyl, Prof. H., über die Starrheit der Eiflächen und konvexen Polyeder. Vorgelegt von Frobenius. (Kl. 8. März; *SB.* 22. März.)

Frobenius, über zerlegbare Determinanten. (Kl. 12. April; *SB.*)

Schur, Prof. I., ein Beitrag zur additiven Zahlentheorie und zur Theorie der Kettenbrüche. Vorgelegt von Frobenius. (Kl. 26. April; *SB.* 3. Mai.)

Schottky, über die Theta von drei Veränderlichen als elliptisch-hyperelliptisch betrachtet. (GS. 5. Juli.)

Einstein, eine Ableitung des Theorems von Jacobi. (Kl. 22. Nov.; *SB.*)

Mechanik.

Müller-Breslau, Knickfestigkeit gegliederter Stäbe. (Kl. 21. Juni.)

Philosophie.

Erdmann, die Idee von Kants Kritik der reinen Vernunft. (Kl. 8. März; *Abh.*)

Stumpf, die Attribute der Gesichtsempfindungen. (GS. 18. Okt.; *Abh.*)

Stumpf, über die Synthese von Vokalen und Instrumentalklängen. (GS. 1. Nov.)

Erdmann, orientierende Bemerkungen über die Quellen zur Leibnizischen Philosophie. (Kl. 6. Dez.; *SB.*)

Erdmann, Inhalt und Bedeutung des Begriffs der Kontinuität bei Leibniz. (Kl. 6. Dez.)

Prähistorie.

Schuchhardt, über die sogenannte Lausitzer Keramik, ihren Ursprung und ihre Dauer. (Kl. 26. April.)

Geschichte des Altertums.

de Groot, über die älteste Geschichte des Hunnischen Reichs. (GS. 29. März.)

Mittlere und neuere Geschichte.

Hintze, über das System der inneren Politik Friedrichs des Großen. (GS. 3. Mai.)

Meinecke, über die Entstehung des modernen politischen Nationalbewußtseins und über die Unterschiede von Liberalismus und Demokratie. (Kl. 21. Juni.)

Kirchengeschichte.

Holl, der Ursprung des Epiphanienfestes. (GS. 14. Juni; *SB.*)

Sachau, von der ältesten Geschichte und Verfassung des Christentums in asiatischen Ländern. (Kl. 12. Juli.)

von Harnack, welche Stelle ist der Kirche in ihrer Entwicklung bis zum 4. Jahrhundert innerhalb der Universalgeschichte anzuweisen? (Kl. 25. Okt.)

E. Meyer, über das Geschichtswerk des Lukas. (Kl. 20. Dez.)

Rechtswissenschaft.

Seckel, die Pseudoisidor-Exzerpte und die übrigen Angilram-fremden Texte in dem Libellus des Bischofs Hinkmar von Laon. (Kl. 22. März.)

Seckel, über die Doktorandenanrede des Wilhelmus Accursii an seinen Promotor und Bruder Franciscus Accursii vom Dezember 1265. (Kl. 10. Mai.)

Allgemeine, deutsche und andere neuere Philologie.

Heusler, die zwei altnordischen Sittengedichte des Havamal nach ihrer Strophenfolge. (GS. 1. Febr.; *SB.*)

Schuchardt, zu den romanischen Benennungen der Milz. (GS. 15. Febr.; *SB.*)

Roethe, über Goethes Campagne in Frankreich. (Kl. 10. Mai.)

K. Meyer, über die Anordnung des Ogamalphabets. (Kl. 7. Juni; *SB.*)

K. Meyer, ein altirisches Bittgedicht an die Jungfrau Maria. (Kl. 21. Juni: *SB.*)

Morf, über die Etymologie von franz. habiller. (Kl. 12. Juli.)

Urtel, Prof. H., zum Iberischen in Südfrankreich. Vorgelegt von Morf. (Kl. 12. Juli; *SB.* 26. Juli.)

Morf, über die Folioausgabe der Essais Montaignes durch Marie de Gournay von 1635. (Kl. 26. Juli.)

Schuchardt, Sprachverwandtschaft. (Kl. 26. Juli; *SB.*)

K. Meyer, zur keltischen Wortkunde. VII. (Kl. 8. Nov.; *SB.* 22. Nov.)

Morf, Lessings Urteil über Voltaire. (Kl. 22. Nov.)

Burdach, die Disputationsszene in Goethes Faust. (GS. 29. Nov.)

Klassische Philologie.

Wenkebach, Dr. E., pseudogalenische Kommentare zu den Epidemien des Hippokrates. Vorgelegt von Diels. (GS. 1. Febr.; *Abh.*)

Diels, über die von Prokop beschriebene Kunstuhr von Gaza. (GS. 19. Juli; *Abh.*)

von Wilamowitz-Moellendorff, über hellenistische Epigrammatik. (Kl. 26. Juli.)

Norden, Germani. Ein grammatisch-ethnologisches Problem. (Kl. 8. Nov.; *SB.* 31. Jan. 1918.)

Norden, das Germanenepigramm des Krinagoras. (Kl. 8. Nov.; *SB.* 6. Dez.)

Schramm, Dr. E., Erläuterung der Geschützbeschreibung bei Vitruvius X 10—12. Vorgelegt von Diels. (GS. 13. Dez.; *SB.*)

Kunstwissenschaft.

Goldschmidt, über den Stil der angelsächsischen Malerei. (Kl. 7. Juni.)

Orientalische Philologie.

F. W. K. Müller, Uigurica III. Avadāna-Reste. (Kl. 18. Jan.; *Abh.*)

Lüders, eine arische Anschauung über den Vertragsbruch. (Kl. 22. Febr.; *SB.* 24. Mai.)

Lüders, nepalesische Sprachen. (GS. 1. März.)

Meissner, Prof. B., der Staatsvertrag Ramses' II. von Ägypten und Ḫattušils von Ḫatti in akkadischer Fassung. Vorgelegt von E. Meyer. (GS. 29. März; *SB.* 19. April.)

Erman, die römischen Obelisken des Domitian und des Antinous. (Kl. 12. April; *Abh.*)

Bang, Prof. W., vom Köktürkischen zum Osmanischen. Vorgelegt von F. W. K. Müller. (GS. 19. Juli; *Abh.*)

Amerikanistik.

Seler, die sogenannten Elefantenrüssel yukatekischer Bauten. (Kl. 8. Febr.; *Abh.*)

Bericht über den Erfolg der Preisausschreibungen für 1917 und neue Preisausschreibung.

(Leibniz-Sitzung vom 28. Juni 1917.)

Akademische Preisaufgabe aus dem Gebiete der Philosophie.

Die Akademie hat in der Leibniz-Sitzung des Jahres 1914 folgende Preisaufgabe gestellt: »Der Anteil der Erfahrung an den menschlichen Sinneswahrnehmungen soll systematisch untersucht und dargestellt werden. Es kommt nicht darauf an, daß die Menge der in der physiologischen und psychologischen Literatur angehäuften Einzeltatsachen gesammelt, sondern darauf, daß die verschiedenen Formen der sinnlichen Erfahrung so scharf als möglich nach Art und Grenzen ihrer Wirksamkeit bestimmt und die gemeinsamen Faktoren und Gesetzlichkeiten in den verschiedenen Sinnesgebieten aufgezeigt werden. Genaue Nachprüfung der verwerteten Beobachtungen ist erforderlich, größere selbständige Experimentaluntersuchungen über entscheidende Punkte sind erwünscht.«

Bewerbungsschriften, die bis zum 31. Dezember 1916 erwartet wurden, sind nicht eingelaufen: die Akademie zieht die Aufgabe heute vorläufig zurück und behält sich vor, sie in der ersten Leibniz-Sitzung nach wiederhergestelltem Frieden von neuem auszuschreiben.

Preisausschreiben aus dem Cotheniusschen Legat.

Die Akademie hat in der Leibniz-Sitzung des Jahres 1914 zum dritten Male folgende Preisaufgabe aus dem Cotheniusschen Legat ausgeschrieben:

»Der Entwickelungsgang einer oder einiger Ustilagineen soll möglichst lückenlos verfolgt und dargestellt werden, wobei besonders auf die Überwinterung der Sporen und Mycelien Rücksicht zu nehmen ist. Wenn irgend möglich, sind der Abhandlung Präparate, welche die Frage entscheiden, beizulegen.«

Bewerbungsschriften, welche bis zum 31. Dezember 1916 erwartet wurden, sind auch diesmal nicht eingelaufen: da aber die vor dem Kriege erschienene mykologische Literatur zeigt, daß von verschiedenen Seiten den in der Aufgabe gestellten Fragen nähergetreten worden ist, hat die Akademie beschlossen, die Aufgabe nochmals unverändert auszuschreiben.

Der ausgesetzte Preis beträgt zweitausend Mark.

Die Bewerbungsschriften können in deutscher, lateinischer, französischer, englischer oder italienischer Sprache abgefaßt sein. Schriften, die in störender Weise unleserlich geschrieben sind, können durch Beschluß der zuständigen Klasse von der Bewerbung ausgeschlossen werden.

Jede Bewerbungsschrift ist mit einem Spruchwort zu bezeichnen und dieses auf einem beizufügenden versiegelten, innerlich den Namen und die Adresse des Verfassers angebenden Zettel äußerlich zu wiederholen. Schriften, welche den Namen des Verfassers nennen oder deutlich ergeben, werden von der Bewerbung ausgeschlossen. Zurückziehung einer eingelieferten Preisschrift ist nicht gestattet.

Die Bewerbungsschriften sind bis zum 31. Dezember 1920 im Bureau der Akademie, Berlin NW 7, Unter den Linden 38, einzuliefern. Die Verkündigung des Urteils erfolgt in der Leibniz-Sitzung des Jahres 1921.

Sämtliche bei der Akademie zum Behuf der Preisbewerbung eingegangenen Arbeiten nebst den dazugehörigen Zetteln werden ein Jahr lang von dem Tage der Urteilsverkündigung ab von der Akademie für die Verfasser aufbewahrt. Nach Ablauf der bezeichneten Frist steht es der Akademie frei, die nicht abgeforderten Schriften und Zettel zu vernichten.

Verzeichnis der im Jahre 1917 erfolgten besonderen Geldbewilligungen aus akademischen Mitteln zur Ausführung wissenschaftlicher Unternehmungen.

Es wurden im Laufe des Jahres 1917 bewilligt:

2300 Mark dem Mitglied der Akademie Hrn. Engler zur Fortführung des Werkes »Das Pflanzenreich«.

4000 » dem Mitglied der Akademie Hrn. F. E. Schulze zur Fortführung des Unternehmens »Das Tierreich«.

3000 » Demselben zur Fortführung der Arbeiten am Nomenclator animalium generum et subgenerum.

6000 » dem Mitglied der Akademie Hrn. Hintze zur Fortführung der Herausgabe der Politischen Korrespondenz Friedrichs des Großen.

4000 » der Deutschen Kommission zur Fortführung ihrer Arbeiten.

20000 » der Orientalischen Kommission zur Fortführung ihrer Arbeiten.

500 Mark für die von den kartellierten deutschen Akademien ausgesandte Expedition nach Teneriffa zum Zweck von lichtelektrischen Spektraluntersuchungen.

1000 » zur Förderung des Unternehmens des Thesaurus linguae Latinae über den etatsmäßigen Beitrag von 5000 Mark hinaus.

1500 » zur Bearbeitung der hieroglyphischen Inschriften der griechisch-römischen Epoche für das Wörterbuch der ägyptischen Sprache.

800 » zu der von den kartellierten deutschen Akademien unternommenen Herausgabe der mittelalterlichen Bibliothekskataloge.

1500 » dem Mitglied der Akademie Hrn. Sachau zur Erforschung der tatarischen Sprache.

1500 » dem Mitglied der Akademie Hrn. W. Schulze zu ostfinnischen Sprachstudien.

900 » und weiter 212 Mark 10 Pfennige dem Mitglied der Akademie Hrn. Stumpf zu phonographischen Aufnahmen griechischer Dialekte und Gesänge.

5000 » Hrn. Prof. Dr. Reinhard Dohrn, z. Zt. in Zürich, zur Herausgabe von Bd 35 der »Fauna und Flora des Golfes von Neapel«.

600 » Hrn. Dr. Th. Roemer in Bromberg als zweite Rate zu Vererbungsstudien an Pflanzen.

3500 » Hrn. Prof. Dr. Karl Ruge in Berlin zur Herausgabe eines Atlas zur Anatomie, pathologischen Anatomie und mikroskopischen Diagnostik der weiblichen Genitalorgane.

1000 » Hrn. Prof. Dr. Paul Schiefferdecker in Bonn zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über das Verhalten von Muskeln und Haut bei Menschen und Tieren.

1000 » Hrn. Prof. Dr. Otto Schmiedeknecht in Blankenburg in Thüringen zur Beendigung seines Werkes »Opuscula Ichneumonologica«.

1000 » Hrn. Prof. Dr. August Thienemann in Münster i. W. als zweite Rate zu Untersuchungen über die Beziehungen zwischen dem Sauerstoffgehalt des Wassers und der Zusammensetzung der Fauna in norddeutschen Seen.

6000 » für photographische Aufnahmen aus den zur Zeit in Valenciennes aufbewahrten Handschriften der nordfranzösischen Bibliotheken.

400 Mark dem Verband deutscher Vereine für Volkskunde für die Sammlung der deutschen Soldatensprache.

200 » zur Herstellung eines altsiamesischen Index zu dem im Jahre 1916 mit 5000 Mark Druckzuschuß unterstützten Werk des Hrn. Dr. Karl Döhring in Berlin über Siamesische Tempelanlagen.

Verzeichnis der im Jahre 1917 erschienenen im Auftrage oder mit Unterstützung der Akademie bearbeiteten oder herausgegebenen Werke.

Unternehmungen der Akademie und ihrer Stiftungen.

Burdach, Konrad. Vom Mittelalter zur Reformation. Forschungen zur Geschichte der deutschen Bildung. Im Auftrage der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften hrsg. Bd 3, Tl 1. Berlin 1917.

Ibn Saad. Biographien Muhammeds, seiner Gefährten und der späteren Träger des Islams bis zum Jahre 230 der Flucht. Im Auftrage der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften hrsg. von Eduard Sachau. Bd 1, Th. 2. Leiden 1917.

Kants Gesammelte Schriften. Hrsg. von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften. Bd 7 (Neudruck). Berlin 1917.

Humboldt-Stiftung.

Virchow, Hans. Über Fußskelette farbiger Rassen. Berlin 1917.

Savigny-Stiftung.

Vocabularium jurisprudentiae Romanae jussu Instituti Savigniani compositum. Tom. 5, Fasc. 2. Berolini 1917.

Hermann-und-Elise-geb.-Heckmann-Wentzel-Stiftung.

Die griechischen christlichen Schriftsteller der ersten drei Jahrhunderte. Hrsg. von der Kirchenväter-Commission der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften. Bd 27: Methodius. Leipzig 1917.

Voeltzkow, Alfred. Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—1905. Wissenschaftliche Ergebnisse. Bd 3. Stuttgart 1908—17.

Von der Akademie unterstützte Werke.

Freiherr von Schrötter, Friedrich. Geschichte des neueren Münz- und Geldwesens im Kurfürstentum Trier 1550—1794. Berlin 1917.

Tobler, Adolf. Altfranzösisches Wörterbuch. Hrsg. von Erhard Lommatzsch. Lief. 3. Berlin 1917.

Veränderungen im Personalstande der Akademie im Laufe des Jahres 1917.

Es wurden gewählt:

zu korrespondierenden Mitgliedern der physikalisch-mathematischen Klasse:

Hr. Hugo Hildebrand Hildebrandsson in Uppsala am 3. Mai 1917,
» Emanuel Kayser in Marburg
» August von Froriep in Tübingen } am 19. Juli 1917;

zu korrespondierenden Mitgliedern der philosophisch-historischen Klasse:

Hr. Karl von Müller in Tübingen am 1. Februar 1917,
» Axel Kock in Lund
» Karl von Kraus in München } am 19. Juli 1917.

Gestorben sind:

die ordentlichen Mitglieder der physikalisch-mathematischen Klasse:

Hr. Robert Helmert am 15. Juni 1917,
» Georg Frobenius am 3. August 1917,
» August Brauer am 10. September 1917;

das ordentliche Mitglied der philosophisch-historischen Klasse:

Hr. Gustav von Schmoller am 27. Juni 1917;

das auswärtige Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse.

Hr. Adolf von Baeyer in München am 20. August 1917;

das auswärtige Mitglied der philosophisch-historischen Klasse:

Hr. Pasquale Villari in Florenz Anfang Dezember 1917;

die korrespondierenden Mitglieder der physikalisch-mathematischen Klasse:

Hr. Gaston Darboux in Paris Ende Februar 1917,
» Ernst Wilhelm Benecke in Straßburg am 6. März 1917,
» August von Froriep in Tübingen am 11. Oktober 1917,
» Hermann von Vöchting in Tübingen am 24. November 1917,
» Karl Rabl in Leipzig am 24. Dezember 1917;

die korrespondierenden Mitglieder der philosophisch-historischen Klasse:

Hr. Richard Schroeder in Heidelberg am 3. Januar 1917,
» Axel Olrik in Kopenhagen am 17. Februar 1917,
» Eugen Bormann in Wien am 3. März 1917,
» Franz Brentano in Zürich am 17. März 1917.

Verzeichnis der Mitglieder der Akademie am Schlusse des Jahres 1917

nebst den Verzeichnissen der Inhaber der Helmholtz- und der Leibniz-Medaille und der Beamten der Akademie, sowie der Kommissionen, Stiftungs-Kuratorien usw.

1. Beständige Sekretare

	Gewählt von der	Datum der Königlichen Bestätigung
Hr. *Diels*	phil.-hist. Klasse	1895 Nov. 27
- *von Waldeyer-Hartz*	phys.-math. -	1896 Jan. 20
- *Roethe*	phil.-hist. -	1911 Aug. 29
- *Planck*	phys.-math. -	1912 Juni 19

2. Ordentliche Mitglieder

Physikalisch-mathematische Klasse	Philosophisch-historische Klasse	Datum der Königlichen Bestätigung
Hr. *Simon Schwendener*		1879 Juli 13
	Hr. *Hermann Diels*	1881 Aug. 15
- *Wilhelm von Waldeyer-Hartz*		1884 Febr. 18
- *Franz Eilhard Schulze*		1884 Juni 21
	- *Otto Hirschfeld*	1885 März 9
	- *Eduard Sachau*	1887 Jan. 24
- *Adolf Engler*		1890 Jan. 29
	- *Adolf von Harnack*	1890 Febr. 10
- *Hermann Amandus Schwarz*		1892 Dez. 19
- *Emil Fischer*		1893 Febr. 6
- *Oskar Hertwig*		1893 April 17
- *Max Planck*		1894 Juni 11
	- *Carl Stumpf*	1895 Febr. 18
	- *Adolf Erman*	1895 Febr. 18
- *Emil Warburg*		1895 Aug. 13
	- *Ulrich von Wilamowitz-Moellendorff*	1899 Aug. 2
- *Wilhelm Branca*		1899 Dez. 18
- *Heinrich Müller-Breslau*		1901 Jan. 14
	- *Heinrich Dressel*	1902 Mai 9
	- *Konrad Burdach*	1902 Mai 9
- *Friedrich Schottky*		1903 Jan. 5
	- *Gustav Roethe*	1903 Jan. 5
	- *Dietrich Schäfer*	1903 Aug. 4

Physikalisch-mathematische Klasse	Philosophisch-historische Klasse	Datum der Königlichen Bestätigung
	Hr. *Eduard Meyer*	1903 Aug. 4
	- *Wilhelm Schulze*	1903 Nov. 16
	- *Alois Brandl*	1904 April 3
Hr. *Hermann Struve*		1904 Aug. 29
- *Hermann Zimmermann*		1904 Aug. 29
- *Walter Nernst*		1905 Nov. 24
- *Max Rubner*		1906 Dez. 2
- *Johannes Orth*		1906 Dez. 2
- *Albrecht Penck*		1906 Dez. 2
	- *Friedrich Müller*	1906 Dez. 24
	- *Andreas Heusler*	1907 Aug. 8
- *Heinrich Rubens*		1907 Aug. 8
- *Theodor Liebisch*		1908 Aug. 3
	- *Eduard Seler*	1908 Aug. 24
	- *Heinrich Lüders*	1909 Aug. 5
	- *Heinrich Morf*	1910 Dez. 14
- *Gottlieb Haberlandt*		1911 Juli 3
	- *Kuno Meyer*	1911 Juli 3
	- *Benno Erdmann*	1911 Juli 25
- *Gustav Hellmann*		1911 Dez. 2
	- *Emil Seckel*	1912 Jan. 4
	- *Johann Jakob Maria de Groot*	1912 Jan. 4
	- *Eduard Norden*	1912 Juni 14
	- *Karl Schuchhardt*	1912 Juli 9
- *Ernst Beckmann*		1912 Dez. 11
- *Albert Einstein*		1913 Nov. 12
	- *Otto Hintze*	1914 Febr. 16
	- *Max Sering*	1914 März 2
	- *Adolf Goldschmidt*	1914 März 2
- *Fritz Haber*		1914 Dez. 16
	- *Karl Holl*	1915 Jan. 12
	- *Friedrich Meinecke*	1915 Febr. 15
- *Karl Correns*		1915 März 22
	- *Hans Dragendorff*	1916 April 3

3. Auswärtige Mitglieder

Physikalisch-mathematische Klasse	Philosophisch-historische Klasse	Datum der Königlichen Bestätigung
	Hr. *Theodor Nöldeke* in Straßburg	1900 März 5
	- *Friedrich Imhoof-Blumer* in Winterthur	1900 März 5
	- *Vatroslav von Jagić* in Wien	1908 Sept. 25
	- *Panagiotis Kabbadias* in Athen	1908 Sept. 25
Lord *Rayleigh* in Witham, Essex		1910 April 6
	- *Hugo Schuchardt* in Graz	1912 Sept. 15

4. Ehrenmitglieder

	Datum der Königlichen Bestätigung
Hr. *Max Lehmann* in Göttingen	1887 Jan. 24
- *Max Lenz* in Hamburg	1896 Dez. 14
Hugo Graf *von und zu Lerchenfeld* in Berlin	1900 März 5
Hr. *Richard Schöne* in Berlin	1900 März 5
- *Konrad von Studt* in Berlin	1900 März 17
- *Andrew Dickson White* in Ithaca, N. Y.	1900 Dez. 12
Bernhard Fürst *von Bülow* in Klein-Flottbek bei Hamburg	1910 Jan. 31
Hr. *Heinrich Wölfflin* in München	1910 Dez. 14
- *August von Trott zu Solz* in Kassel	1914 März 2
- *Rudolf von Valentini* in Berlin	1914 März 2
- *Friedrich Schmidt* in Berlin	1914 März 2
- *Richard Willstätter* in München	1914 Dez. 16

5. Korrespondierende Mitglieder

Physikalisch-mathematische Klasse	Datum der Wahl
Karl Frhr. Auer von Welsbach auf Schloß Welsbach (Kärnten)	1913 Mai 22
Hr. *Ferdinand Braun* in Straßburg	1914 Nov. 19
- *Oskar Brefeld* in Berlin	1899 Jan. 19
- *Heinrich Bruns* in Leipzig	1906 Jan. 11
- *Otto Bütschli* in Heidelberg	1897 März 11
- *Giacomo Ciamician* in Bologna	1909 Okt. 28
- *William Morris Davis* in Cambridge, Mass.	1910 Juli 28
- *Ernst Ehlers* in Göttingen	1897 Jan. 21
Roland Baron *Eötvös* in Budapest	1910 Jan. 6
Hr. *Max Fürbringer* in Heidelberg	1900 Febr. 22
Sir *Archibald Geikie* in Haslemere, Surrey	1889 Febr. 21
Hr. *Karl von Goebel* in München	1913 Jan. 16
- *Camillo Golgi* in Pavia	1911 Dez. 21
- *Karl Graebe* in Frankfurt a. M.	1907 Juni 13
- *Ludwig von Graff* in Graz	1900 Febr. 8
Julius Edler von Hann in Wien	1889 Febr. 21
Hr. *Viktor Hensen* in Kiel	1898 Febr. 24
- *Richard von Hertwig* in München	1898 April 28
- *David Hilbert* in Göttingen	1913 Juli 10
- *Hugo Hildebrand Hildebrandsson* in Uppsala	1917 Mai 3
- *Emanuel Kayser* in München	1917 Juli 19
Felix Klein in Göttingen	1913 Juli 10
Leo Koenigsberger in Heidelberg	1893 Mai 4
Wilhelm Körner in Mailand	1909 Jan. 7
- *Friedrich Küstner* in Bonn	1910 Okt. 27
- *Philipp Lenard* in Heidelberg	1909 Jan. 21
- *Karl von Linde* in München	1916 Juli 6
- *Gabriel Lippmann* in Paris	1900 Febr. 22
- *Hendrik Antoon Lorentz* in Haarlem	1905 Mai 4
- *Felix Marchand* in Leipzig	1910 Juli 28
- *Friedrich Merkel* in Göttingen	1910 Juli 28
- *Franz Mertens* in Wien	1900 Febr. 22
- *Alfred Gabriel Nathorst* in Stockholm	1900 Febr. 8
- *Karl Neumann* in Leipzig	1893 Mai 4
- *Max Noether* in Erlangen	1896 Jan. 30
- *Wilhelm Ostwald* in Groß-Bothen, Kgr. Sachsen	1905 Jan. 12
- *Wilhelm Pfeffer* in Leipzig	1889 Dez. 19
- *Edward Charles Pickering* in Cambridge, Mass.	1906 Jan. 11
- *Georg Quincke* in Heidelberg	1879 März 13

		Datum der Wahl
Hr.	*Ludwig Radlkofer* in München	1900 Febr. 8
-	*Gustaf Retzius* in Stockholm	1893 Juni 1
-	*Theodore William Richards* in Cambridge, Mass.	1909 Okt. 28
-	*Wilhelm Konrad Röntgen* in München	1896 März 12
	Wilhelm Roux in Halle a. S.	1916 Dez. 14
-	*Georg Ossian Sars* in Christiania	1898 Febr. 24
-	*Oswald Schmiedeberg* in Straßburg	1910 Juli 28
-	*Otto Schott* in Jena	1916 Juli 6
-	*Hugo von Seeliger* in München	1906 Jan. 11
-	*Ernest Solvay* in Brüssel	1913 Mai 22
-	*Johann Wilhelm Spengel* in Gießen	1900 Jan. 18
Sir	*Joseph John Thomson* in Cambridge	1910 Juli 28
Hr.	*Gustav von Tschermak* in Wien	1881 März 3
-	*Woldemar Voigt* in Göttingen	1900 März 8
-	*Hugo de Vries* in Lunteren	1913 Jan. 16
-	*Johannes Diderik van der Waals* in Amsterdam	1900 Febr. 22
-	*Otto Wallach* in Göttingen	1907 Juni 13
-	*Eugenius Warming* in Kopenhagen	1899 Jan. 19
-	*Emil Wiechert* in Göttingen	1912 Febr. 8
-	*Wilhelm Wien* in Würzburg	1910 Juli 14
-	*Edmund B. Wilson* in New York	1913 Febr. 20

	Philosophisch-historische Klasse	Datum der Wahl
Hr.	*Karl von Amira* in München	1900 Jan. 18
-	*Klemens Baeumker* in München	1915 Juli 8
-	*Friedrich von Bezold* in Bonn	1907 Febr. 14
-	*Joseph Bidez* in Gent	1914 Juli 9
-	*James Henry Breasted* in Chicago	1907 Juni 13
-	*Harry Breßlau* in Straßburg	1912 Mai 9
-	*René Cagnat* in Paris	1904 Nov. 3
-	*Arthur Chuquet* in Villemomble (Seine)	1907 Febr. 14
-	*Franz Cumont* in Rom	1911 April 27
-	*Louis Duchesne* in Rom	1893 Juli 20
-	*Franz Ehrle* in Rom	1913 Juli 24
-	*Paul Foucart* in Paris	1884 Juli 17
Sir	*James George Frazer* in Cambridge	1911 April 27
Hr.	*Wilhelm Fröhner* in Paris	1910 Juni 23
-	*Percy Gardner* in Oxford	1908 Okt. 29
-	*Ignaz Goldziher* in Budapest	1910 Dez. 8

		Datum der Wahl
Hr.	*Francis Llewellyn Griffith* in Oxford	1900 Jan. 18
-	*Ignazio Guidi* in Rom	1904 Dez. 15
-	*Georgios N. Hatzidakis* in Athen	1900 Jan. 18
-	*Albert Hauck* in Leipzig	1900 Jan. 18
-	*Bernard Haussoullier* in Paris	1907 Mai 2
-	*Johan Ludvig Heiberg* in Kopenhagen	1896 März 12
-	*Antoine Héron de Villefosse* in Paris	1893 Febr. 2
-	*Harald Hjärne* in Uppsala	1909 Febr. 25
-	*Maurice Holleaux* in Versailles	1909 Febr. 25
-	*Christian Hülsen* in Hoheneck bei Ludwigsburg	1907 Mai 2
-	*Hermann Jacobi* in Bonn	1911 Febr. 9
-	*Adolf Jülicher* in Marburg	1906 Nov. 1
Sir	*Frederic George Kenyon* in London	1900 Jan. 18
Hr.	*Georg Friedrich Knapp* in Straßburg	1893 Dez. 14
-	*Axel Kock* in Lund	1917 Juli 19
-	*Karl von Kraus* in München	1917 Juli 19
-	*Basil Latyschew* in St. Petersburg	1891 Juni 4
-	*Friedrich Loofs* in Halle a. S.	1904 Nov. 3
-	*Giacomo Lumbroso* in Rom	1874 Nov. 12
-	*Arnold Luschin von Ebengreuth* in Graz	1904 Juli 21
-	*John Pentland Mahaffy* in Dublin	1900 Jan. 18
-	*Wilhelm Meyer-Lübke* in Bonn	1905 Juli 6
-	*Ludwig Mitteis* in Leipzig	1905 Febr. 16
-	*Georg Elias Müller* in Göttingen	1914 Febr. 19
-	*Karl von Müller* in Tübingen	1917 Febr. 1
-	*Samuel Muller Frederikzoon* in Utrecht	1914 Juli 23
-	*Franz Praetorius* in Breslau	1910 Dez. 8
-	*Wilhelm Radloff* in St. Petersburg	1895 Jan. 10
-	*Pio Rajna* in Florenz	1909 März 11
-	*Moriz Ritter* in Bonn	1907 Febr. 14
-	*Karl Robert* in Halle a. S.	1907 Mai 2
-	*Michael Rostowzew* in St. Petersburg	1914 Juni 18
-	*Edward Schröder* in Göttingen	1912 Juli 11
-	*Eduard Schwartz* in Straßburg	1907 Mai 2
-	*Bernhard Seuffert* in Graz	1914 Juni 18
-	*Eduard Sievers* in Leipzig	1900 Jan. 18
Sir	*Edward Maunde Thompson* in London	1895 Mai 2
Hr.	*Vilhelm Thomsen* in Kopenhagen	1900 Jan. 18
-	*Ernst Troeltsch* in Berlin	1912 Nov. 21
-	*Paul Vinogradoff* in Oxford	1911 Juni 22
-	*Girolamo Vitelli* in Florenz	1897 Juli 15

	Datum der Wahl
Hr. *Jakob Wackernagel* in Basel	1911 Jan. 19
- *Julius Wellhausen* in Göttingen	1900 Jan. 18
- *Adolf Wilhelm* in Wien	1911 April 27
- *Ludvig Wimmer* in Kopenhagen	1891 Juni 4
- *Wilhelm Wundt* in Leipzig	1900 Jan. 18

Inhaber der Helmholtz-Medaille

Hr. *Santiago Ramón Cajal* in Madrid (1905)
- *Emil Fischer* in Berlin (1909)
- *Simon Schwendener* in Berlin (1913)
- *Max Planck* in Berlin (1915)
- *Richard von Hertwig* in München (1917)

Verstorbene Inhaber:

Emil du Bois-Reymond (Berlin, 1892, † 1896)
Karl Weierstraß (Berlin, 1892, † 1897)
Robert Bunsen (Heidelberg, 1892, † 1899)
Lord *Kelvin* (Netherhall, Largs, 1892, † 1907)
Rudolf Virchow (Berlin, 1899, † 1902)
Sir *George Gabriel Stokes* (Cambridge, 1901, † 1903)
Henri Becquerel (Paris, 1907, † 1908)
Jakob Heinrich van't Hoff (Berlin, 1911, † 1911)

Inhaber der Leibniz-Medaille

a. Der Medaille in Gold

Hr. *James Simon* in Berlin (1907)
- *Ernest Solvay* in Brüssel (1909)
- *Henry T. von Böttinger* in Elberfeld (1909)

Joseph Florimond Duc *de Loubat* in Paris (1910)
Hr. *Hans Meyer* in Leipzig (1911)
Frl. *Elise Koenigs* in Berlin (1912)
Hr. *Georg Schweinfurth* in Berlin (1913)
- *Otto von Schjerning* in Berlin (1916)
- *Leopold Koppel* in Berlin (1917)

b. Der Medaille in Silber

Hr. *Karl Alexander von Martius* in Berlin (1907)
- *Adolf Friedrich Lindemann* in Sidmouth, England (1907)
- *Johannes Bolte* in Berlin (1910)

Hr. *Albert von Le Coq* in Berlin (1910)
- *Johannes Ilberg* in Leipzig (1910)
- *Max Wellmann* in Potsdam (1910)
- *Robert Koldewey* in Babylon (1910)
- *Gerhard Hessenberg* in Breslau (1910)
- *Werner Janensch* in Berlin (1911)
- *Hans Osten* in Leipzig (1911)
- *Robert Davidsohn* in München (1912)
- *N. de Garis Davies* in Kairo (1912)
- *Edwin Hennig* in Tübingen (1912)
- *Hugo Rabe* in Hannover (1912)
- *Josef Emanuel Hibsch* in Tetschen (1913)
- *Karl Richter* in Berlin (1913)
- *Hans Witte* in Neustrelitz (1913)
- *Georg Wolff* in Frankfurt a. M. (1913)
- *Walter Andrae* in Assur (1914)
- *Erwin Schramm* in Dresden (1914)

Richard Irvine Best in Dublin (1914)
Otto Baschin in Berlin (1915)
Albert Fleck in Berlin (1915)
- *Julius Hirschberg* in Berlin (1915)

Hugo Magnus in Berlin (1915)

Verstorbene Inhaber der Medaille in Silber:

Karl Zeumer (Berlin, 1910, † 1914)
Georg Wenker (Marburg, 1911, † 1911)

Beamte der Akademie

Bibliothekar und Archivar der Akademie: Dr. *Köhnke*, Prof.
Archivar und Bibliothekar der Deutschen Kommission: Dr. *Behrend*.
Wissenschaftliche Beamte: Dr. *Dessau*, Prof. — Dr. *Harms*, Prof. — Dr. *von Fritze*, Prof. — Dr. *Karl Schmidt*, Prof. — Dr. Frhr. *Hiller von Gaertringen*, Prof. — Dr. *Ritter*, Prof. — Dr. *Apstein*, Prof. — Dr. *Paetsch*. — Dr. *Kuhlgatz*.

Registrator und Kalkulator: *Grünheid*.
Hausinspektor und Kanzlist: *Friedrich*.
Akademiediener: *Hennig*. — *Janisch*. — *Siedmann*.
Hilfsdiener: *Glaeser*.

Verzeichnis der Kommissionen, Stiftungs-Kuratorien usw.

Kommissionen für wissenschaftliche Unternehmungen der Akademie.

Acta Borussica.

Hintze (geschäftsführendes Mitglied). Meinecke.

Ägyptologische Kommission.

Erman. E. Meyer. W. Schulze.

Corpus inscriptionum Etruscarum.

Diels. Hirschfeld. W. Schulze.

Corpus inscriptionum Latinarum und Griechische Münzwerke.

Hirschfeld (Vorsitzender, leitet die epigraphischen Arbeiten). Dragendorff (leitet die numismatischen Arbeiten). Diels. von Wilamowitz-Moellendorff. Imhoof-Blumer (Winterthur). Schöne (Berlin).

Corpus medicorum Graecorum.

Diels. Sachau. von Wilamowitz-Moellendorff.

Deutsche Geschichtsquellen des 19. Jahrhunderts.

Roethe. Schäfer. Hintze. Sering. Holl. Meinecke.

Deutsche Kommission.

Roethe (geschäftsführendes Mitglied). Diels. Burdach. W. Schulze. Heusler. Morf. Hintze. Schröder (Göttingen). Seuffert (Graz).

Dilthey-Kommission.

Erdmann (geschäftsführendes Mitglied). Diels. Stumpf. Burdach. Roethe. Seckel.

Geschichte des Fixsternhimmels.

Struve (geschäftsführendes Mitglied).
Außerakad. Mitglied: Cohn (Berlin).

Politische Korrespondenz Friedrichs des Großen.

Hintze (geschäftsführendes Mitglied). Meinecke.

Fronto-Ausgabe.

Diels. Hirschfeld. Norden.

Herausgabe der Werke Wilhelm von Humboldts.

Burdach (geschäftsführendes Mitglied). von Wilamowitz-Moellendorff. Meinecke.

Herausgabe des Ibn Saad.

Sachau (geschäftsführendes Mitglied). Erman. W. Schulze.

Inscriptiones Graecae.

von Wilamowitz-Moellendorff (Vorsitzender). Diels. Hirschfeld. W. Schulze.

Kant-Ausgabe.

Erdmann (Vorsitzender). Diels. Stumpf. Roethe. Meinecke.
Außerakad. Mitglied: Menzer (Halle).

Ausgabe der griechischen Kirchenväter.

von Harnack (geschäftsführendes Mitglied). Diels. Hirschfeld. von Wilamowitz-Moellendorff. Holl. Loofs (Halle). Jülicher (Marburg).
Außerakad. Mitglied: Seeck (Münster), für die Prosopographia imperii Romani saec. IV—VI.

Leibniz-Ausgabe.

Erdmann (geschäftsführendes Mitglied). Schwarz. Planck. von Harnack. Stumpf. Roethe. Morf.

Nomenclator animalium generum et subgenerum.

..... (geschäftsführendes Mitglied). von Waldeyer-Hartz.

Orientalische Kommission.

E. Meyer (geschäftsführendes Mitglied). Diels. Sachau. Erman. W. Schulze. Müller. Lüders.
Außerakad. Mitglied: Delitzsch (Berlin).

„Pflanzenreich".

Engler (geschäftsführendes Mitglied). Schwendener. von Waldeyer-Hartz.

Prosopographia imperii Romani saec. I—III.

Hirschfeld. Dressel.

Strabo-Ausgabe.

Diels. von Wilamowitz-Moellendorff. E. Meyer.

„Tierreich".

..... (geschäftsführendes Mitglied). von Waldeyer-Hartz.

Herausgabe der Werke von Weierstraß.

Planck (geschäftsführendes Mitglied). Schwarz.

Wörterbuch der deutschen Rechtssprache.

Roethe (geschäftsführendes Mitglied).

Außerakad. Mitglieder: Frensdorff (Göttingen). von Gierke (Berlin). Huber (Bern). Frhr. von Künßberg (Heidelberg). Frhr. von Schwerin (Straßburg). Frhr. von Schwind (Wien).

Wissenschaftliche Unternehmungen, die mit der Akademie in Verbindung stehen.

Corpus scriptorum de musica.

Vertreter in der General-Kommission: Stumpf.

Luther-Ausgabe.

Vertreter in der Kommission: von Harnack. Burdach.

Monumenta Germaniae historica.

Von der Akademie gewählte Mitglieder der Zentral-Direktion: Schäfer. Hintze.

Thesaurus der japanischen Sprache.

Sachau. W. Schulze. Müller.

Sammlung deutscher Volkslieder.

Vertreter in der Kommission: Roethe.

Wörterbuch der ägyptischen Sprache.

Vertreter in der Kommission: Erman.

Bei der Akademie errichtete Stiftungen.

Bopp-Stiftung.

Vorberatende Kommission (1914 Okt.—1918 Okt.).

W. Schulze (Vorsitzender). Lüders (Stellvertreter des Vorsitzenden). Morf (Schriftführer). Roethe.

Außerakad. Mitglied: Brückner (Berlin).

Charlotten-Stiftung für Philologie.

Kommission.

Diels. Hirschfeld. von Wilamowitz-Moellendorff. W. Schulze. Norden.

Eduard-Gerhard-Stiftung.

Kommission.

Dragendorff (Vorsitzender). Hirschfeld. von Wilamowitz-Moellendorff. Dressel. E. Meyer. Schuchhardt.

Humboldt-Stiftung.

Kuratorium (1917 Jan. 1—1920 Dez. 31).

von Waldeyer-Hartz (Vorsitzender). Hellmann.

Außerakad. Mitglieder: Der vorgeordnete Minister. Der Oberbürgermeister von Berlin. P. von Mendelssohn-Bartholdy.

Akademische Jubiläumsstiftung der Stadt Berlin.

Kuratorium (1917 Jan. 1—1920 Dez. 31).

Planck (Vorsitzender). von Waldeyer-Hartz (Stellvertreter des Vorsitzenden). Diels. Hintze.

Außerakad. Mitglied: Der Oberbürgermeister von Berlin.

Stiftung zur Förderung der kirchen- und religionsgeschichtlichen Studien im Rahmen der römischen Kaiserzeit (saec. I—VI).

Kuratorium (1913 Nov.—1923 Nov.).

Diels (Vorsitzender). von Harnack.

Außerdem als Vertreter der theologischen Fakultäten der Universitäten Berlin: Holl, Gießen: Krüger, Marburg: Jülicher.

Graf-Loubat-Stiftung.

Kommission (1913 Febr.—1918 Febr.).

Sachau. Seler.

Albert-Samson-Stiftung.

Kuratorium (1917 April 1—1922 März 31).

von Waldeyer-Hartz (Vorsitzender). Planck (Stellvertreter des Vorsitzenden). Rubner. Orth. Penck. Correns. Stumpf.

Stiftung zur Förderung der Sinologie.

Kuratorium (1917 Febr.—1927 Febr.).

de Groot (Vorsitzender). Müller. Lüders.

Hermann-und-Elise-geb.-Heckmann-Wentzel-Stiftung.

Kuratorium (1915 April 1—1920 März 31).

Roethe (Vorsitzender). Planck (Stellvertreter des Vorsitzenden). Erman (Schriftführer). Nernst. Haberlandt. von Harnack.

Außerakad. Mitglied: Der vorgeordnete Minister.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHYSIKALISCH-MATHEMATISCHE KLASSE

NR. 1

INTELLIGENZPRÜFUNGEN AN ANTHROPOIDEN. I

VON

DR. W. KÖHLER.

PRIVATDOZENTEN IN FRANKFURT A. M., ZUR ZEIT LEITER DER ANTHROPOIDENSTATION AUF TENERIFFA

MIT 3 TAFELN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Vorgelegt von Hrn. Stumpf in der Gesamtsitzung am 30. November 1916.
Zum Druck eingereicht am 1. Februar, ausgegeben am 19. Mai 1917.

Einleitung.

1. Zweierlei Interessen führen zu Intelligenzprüfungen an Anthropoiden. Wir wissen, daß es sich um Wesen handelt, welche dem Menschen in mancher Hinsicht näher stehen als ihren Systemnachbarn auf der anderen Seite: insbesondere hat sich gezeigt, daß die Chemie ihres Körpers — soweit sie sich in den Eigenschaften des Blutes dokumentiert — und der Aufbau ihres höchsten Organs, des Großhirns, der Chemie des Menschenkörpers und dem menschlichen Gehirnaufbau verwandter sind als der chemischen Natur niederer Affen und deren Gehirnentwicklung. Dieselben Wesen zeigen der Beobachtung eine solche Fülle menschlicher Züge im sozusagen alltäglichen Verhalten, daß die Frage sich von selbst ergibt, ob diese Tiere auch in irgendeinem Grade verständig und einsichtig zu handeln vermögen, wenn die Umstände intelligentes Verhalten erfordern. Diese Frage drückt das erste, man kann sagen, naive Interesse an etwaigen Intelligenzleistungen der Tiere aus; der Verwandtschaftsgrad von Anthropoide und Mensch soll auf einem Gebiete festgestellt werden, das uns besonders wichtig erscheint, auf dem wir aber den Anthropoiden noch wenig kennen.

Das zweite Ziel ist theoretischer Art. Angenommen, der Anthropoide zeige unter Umständen intelligentes Verhalten von der Art des am Menschen bekannten, so ist doch von vornherein kein Zweifel, daß er in dieser Hinsicht weit hinter dem Menschen zurückbleibt, in relativ einfachen Lagen also Schwierigkeiten findet und Fehler begeht: gerade dadurch aber kann er unter einfachsten Verhältnissen die Natur von Intelligenzleistungen deutlich hervortreten lassen, während wenigstens der erwachsene Mensch, als Objekt der Selbstbeobachtung, einfache und deshalb an sich zur Untersuchung geeignete Leistungen kaum je neu vollzieht, und als Subjekt komplizierter nur schwer hinreichend zu beobachten vermag. So kann man hoffen,

in den etwaigen Intelligenzleistungen von Anthropoiden Vorgänge wieder plastisch zu sehen, die für uns zu geläufig geworden sind, als daß wir noch unmittelbar ihre ursprüngliche Form erkennen könnten, die aber wegen ihrer Einfachheit als der natürliche Ausgangspunkt theoretischen Verstehens erscheinen.

Da in den folgenden Untersuchungen zunächst aller Nachdruck auf der ersten Frage liegt, so kann das Bedenken geäußert werden, die erste Frage setze im Grunde eine bestimmte Lösung der Aufgaben voraus, von denen die zweite handelt: Ob einsichtiges Verhalten unter Anthropoiden vorkomme, könne nur gefragt werden, nachdem sich theoretisch die Notwendigkeit herausgestellt habe, zu unterscheiden zwischen Intelligenzleistungen und Leistungen anderer Art; da insbesondere die Assoziationspsychologie den Anspruch erhebe, alle hier in Betracht kommenden Leistungen, bis zu den höchsten und selbst beim Menschen, in der Hauptsache aus einem einzigen Prinzip ableiten zu können, so sei durch die Fragestellung 1 schon eine theoretische Stellung eingenommen, und zwar gegen die Assoziationspsychologie.

Das ist ein Mißverständnis. Es gibt wohl keinen Assoziationspsychologen, der nicht selbst der unbefangenen Beobachtung nach zwischen noch uneinsichtigem Verhalten auf der einen, intelligentem auf der anderen Seite als einem gewissen Gegensatz unterschiede. Was ist denn Assoziationspsychologie anders als die Theorie, daß auf die Erscheinungen vom allgemein bekannten, einfachen Assoziationscharakter auch Vorgänge zurückzuführen sind, welche bei naiver Beobachtung zunächst nicht den Eindruck machen, als seien sie mit jenen Erscheinungen gleichartig, vor allem die sogenannten Intelligenzleistungen? Kurz, solche Unterschiede sind gerade der Ausgangspunkt einer strengen Assoziationspsychologie, eben sie sollen ja theoretisch ausgeglichen werden, sind also dem Assoziationspsychologen sehr wohl bekannt, und so finden wir z. B. bei einem radikalen Vertreter der Richtung (Thorndike) als Resultat von Versuchen an Hunden und Katzen den Satz: Nichts an ihrem Verhalten erschien jemals einsichtig. Wer seine Ergebnisse so formuliert, dem muß anderes Verhalten schon als einsichtig erschienen sein, der kennt jenen Gegensatz in der Beobachtung, etwa vom Menschen her, wennschon er ihn in der Theorie nachher zurücktreten läßt.

Soll demnach untersucht werden, ob die Anthropoiden intelligentes Verhalten zeigen, so kann diese Fragestellung von theoretischen Annahmen, zumal solchen für oder gegen die Assoziationstheorie, zunächst ganz unabhängig

gehalten werden. Richtig ist, daß damit die Frage in einer gewissen Unschärfe gestellt wird: Nicht, ob die Anthropoiden bestimmt Definiertes aufweisen, soll untersucht werden, sondern ob ihr Verhalten bis zu einem recht ungefähr aus der Erfahrung bekannten Typus aufsteigt, der uns als »einsichtig« im Gegensatz zu sonstigem Verhalten, besonders von Tieren, vorschwebt. Wir verfahren aber hiermit nur der Natur der Sache gemäß, denn klare Definitionen gehören nicht an den Beginn von Erfahrungswissenschaften; erst in deren Fortschreiten kann der Erfolg durch Aufstellung von Definitionen gekennzeichnet werden.

Im übrigen ist der Typus menschlichen und (vielleicht) tierischen Verhaltens, auf den sich die erste Frage richtet, auch ohne Theorie nicht so ganz unbestimmt. Die Erfahrung zeigt, daß wir von einsichtigem Verhalten dann noch nicht zu sprechen geneigt sind, wenn Mensch oder Tier ein Ziel auf direktem, ihrer Organisation nach gar nicht fraglichen Wege erreichen; wohl aber pflegt der Eindruck von Einsicht zu entstehen, wenn die Umstände einen solchen, uns selbstverständlich erscheinenden Weg versperren, dagegen indirekte Verfahren möglich lassen, und nun Mensch oder Tier diesen der Situation entsprechenden »Umweg« einschlagen. In stillschweigender Übereinstimmung hiermit haben deshalb fast alle diejenigen, welche bisher die Frage nach intelligentem Verhalten bei Tieren zu beantworten suchten, diese in ebensolchen Situationen zum Gegenstand ihrer Beobachtungen gemacht. Da unterhalb der Entwicklungsstufe der Anthropoiden das Ergebnis im allgemeinen negativ war, so ist gerade aus solchen Versuchen die gegenwärtig sehr verbreitete Anschauung erwachsen, daß einsichtiges Verhalten bei Tieren kaum vorkomme; entsprechende Versuche an Anthropoiden selbst sind nur in geringer Zahl gemacht worden und haben eine rechte Entscheidung noch nicht gebracht. — Alle im folgenden zunächst mitgeteilten Versuche sind von der gleichen Art: Der Versuchsleiter stellt eine Situation her, in welcher der direkte Weg zum Ziel nicht gangbar ist, die aber einen indirekten Weg offenläßt. Das Tier kommt in diese Situation, die (der Möglichkeit nach) völlig überschaubar ist, und kann nun zeigen, bis zu welchem Verhaltenstypus seine Anlagen reichen, insbesondere ob es die Aufgabe auf dem möglichen Umwege löst.

2. Die Versuche sind bis auf wenige Vergleichsfälle, in denen Menschen, ein Hund und Hühner beobachtet wurden, vorerst nur an Schimpansen angestellt. Sieben der Tiere, der alte Stamm der Station, dürften ihren Per-

sonalien nach aus der ersten Stationsschrift[1] hinreichend bekannt sein; dort wird sich auch die Begründung dafür finden, weshalb das erwachsene Weibchen als ein Exemplar der Tschego-Abart angesehen wird und wodurch das älteste der kleineren Tiere, Grande, den Eindruck erweckt, der gleichen Abart anzugehören. Je länger die Tiere beobachtet wurden, desto mehr zeigte sich, daß Grande kein reiner Schimpanse ist. Da die Abweichung den allgemeinen Charakter mehr als das hier geprüfte Verhalten in Intelligenzversuchen betrifft, so ist eine nähere Kennzeichnung des Unterschiedes an dieser Stelle nicht erforderlich.

Zu den erwähnten sieben Tieren kamen etwas später noch zwei andere, die beide zu wertvollen Beobachtungen Anlaß gaben, aber leider beide bald eingingen.

Nueva, eine Äffin, ungefähr in derselben Altersstufe wie die andern kleinen Tiere (4 bis 7 Jahre zur Zeit der meisten Versuche), unterschied sich körperlich von diesen durch ihr merkwürdig breites, unschönes Gesicht und eine (offenbar pathologische) Dürftigkeit der Körperbehaarung über schlechter Haut. Ihre Häßlichkeit wurde jedoch reichlich ausgeglichen durch ein Wesen so freundlicher Milde, naiven Zutrauens und stiller Klarheit, wie wir es sonst an Schimpansen nicht gesehen haben. Wenigstens die ganz kindliche Anhänglichkeit fanden wir einigermaßen ähnlich bei anderen Tieren, wenn sie krank waren, und vielleicht geht manches von den Vorzügen Nuevas überhaupt darauf zurück, daß sie von vornherein unter dem Einfluß einer langsam verlaufenden Erkrankung stand: der Schimpanse kann im allgemeinen eine kleine Dämpfung vertragen. Besonders wohltätig wirkte die feine Art des Tieres, mit den einfachsten Mitteln stundenlang zufrieden zu spielen; denn leider neigen die andern mit der Zeit ein wenig zur Faulheit, wenn ihnen kein besonderer Anlaß zur Tätigkeit geboten wird und sie nicht gerade einander prügeln oder gegenseitige Körperpflege treiben. Die Wirkung fortwährenden Beisammenseins vieler kräftiger Kinder liegt auch hier nicht in der Richtung einer besonnenen, wenn auch spielenden Beschäftigungsweise: Nueva war seit vielen Monaten allein gehalten worden. — Übrigens darf man nicht etwa vermuten, die erfreulichen Eigenschaften dieses Tieres seien wohl auf frühere erzieherische Einwirkung zurückzuführen. Leider scheint es nicht möglich, aus einem

[1] Diese ist mir leider nicht zugegangen. Sie erschien im Juni 1915 und ist verfaßt von den HH. Rothmann und Tenber.

von Natur fahrigen und wüsten Schimpansen durch Erziehung ein liebenswürdiges Wesen zu machen: vor allem aber war Nueva durchaus nicht erzogen im Sinn der Kinderstube: sie zeigte im Gegenteil, daß sie gar nicht gewohnt war, korrigiert zu werden. Regelmäßig fraß sie ihren Kot und war erst erstaunt, dann aufs höchste empört, als wir gegen diese Gewohnheit vorgingen. Am zweiten Tage ihres Stationsaufenthaltes bedrohte sie der Wärter bei gleichem Anlaß mit einem Stöckchen, aber sie verstand gar nicht, sondern wollte mit dem Stock spielen. Nahm man ihr Futter fort, das sie mit der größten Unbefangenheit irgendwo ergriffen hatte und das ihr nicht zukam, so biß sie in ihrem Zorn momentan und noch ohne jede Hemmung gegenüber dem Menschen — kurz, das Tier zeigte sich vollkommen naiv und war unzweifelhaft weniger »erzogen« als die Tiere der Station.

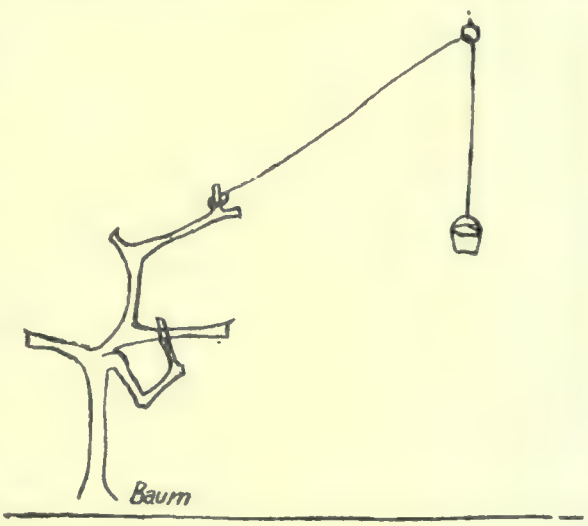
Das Männchen Koko, auf nur etwa drei Jahre eingeschätzt, war ein Schimpanse, wie man ihn nicht selten sieht: über dem stets prallen Bauch ein hübsches Gesicht mit ordentlichem Scheitel, mit spitzem Kinn und vordringenden Augen, das fortwährend unzufrieden zu fordern schien und dadurch dem kleinen Burschen etwas von selbstverständlicher Frechheit verlieh. In der Tat verlief ein großer Teil seines Daseins in einer Art chronischer Empörung: entweder weil es nicht genug zu essen gab, oder weil es Kinder wagten, in seine Nähe zu kommen, oder weil jemand, der eben bei ihm gewesen war, sich erlaubte, wieder fortzugehen, oder endlich weil er heute nicht mehr wußte, wie er sich gestern im gleichen Versuch geholfen hatte: er klagte nicht, er war entrüstet. Gewöhnlich äußerte sich diese Stimmung in heftigem Trommeln beider Fäuste auf dem Boden sowie in aufgeregtem Hopsen auf der Stelle, in Fällen starker Wut in schnell vorübergehenden Glottiskrämpfen, die wir auch bei den meisten andern Schimpansen in Wutanfällen, selten in äußerster Freude beobachtet haben: vor solchen Anfällen und in geringerer Erregung stieß er fortwährend ein kurzes ŏ aus, und zwar in dem unordentlichen, aber charakteristischen Rhythmus, den langsam feuernde Schützenlinien zu erzeugen pflegen. In dem unwirschen Fordern und der hellen Empörung, wenn seine Ansprüche nicht sofort befriedigt wurden, ähnelte Koko einem andern Egoisten par excellence, nämlich Sultan. Zum Glück — und vielleicht ist das kein Zufall — war Koko zugleich auch so begabt wie Sultan.

Das sind nur zwei Schimpansen: Für den, der Nueva und Koko lebend gesehen hat, ist kein Zweifel, daß die beiden in ihrer Art annähernd ebenso

stark voneinander abwichen wie zwei menschliche Kinder grundverschiedenen Charakters, und als allgemeine Maxime kann man aufstellen, daß niemals Beobachtungen an nur einem Schimpansen als maßgebend für die Tierform überhaupt angesehen werden dürfen. Die weiterhin mitgeteilten Versuche zeigen, daß auf intellektuellem Gebiet die Verschiedenheit der einzelnen Individuen nicht minder groß ist.

Fast alle Beobachtungen stammen aus dem ersten Halbjahr 1914[1]. Sie wurden später häufig nachgeprüft, aber nur einige ergänzende Versuche und Wiederholungen (aus dem Frühjahr 1916) sind in den Bericht aufgenommen, da im allgemeinen das früher beobachtete Verhalten wiederkehrte, jedenfalls aber nichts Wesentliches an den älteren Ergebnissen zu korrigieren war.

3. Versuche der oben angegebenen Art können je nach der Situation, um die es sich bei ihnen handelt, ganz verschiedene Anforderungen an die zu prüfenden Tiere stellen. Um ganz ungefähr die Schwierigkeitszone zu finden, innerhalb deren die Prüfung von Schimpansen überhaupt sinnvoll ist, stellten Hr. E. Teuber und ich ihnen eine Aufgabe, die uns schwierig, deren Lösung durch Schimpansen uns jedoch nicht unmöglich schien. Wie sich Sultan bei diesem Versuch benahm, sei zur vorläufigen Orientierung auch hier vorausgeschickt.



Am Henkel eines offenen Körbchens, das Früchte enthält, ist eine lange, dünne Schnur festgeknüpft: oben ins Drahtgitterdach des Spielplatzes der Tiere wird ein Eisenring gehängt, durch diesen die Schnur hindurchgezogen, bis der Korb etwa 2 m über dem Boden schwebt, und das freie Ende der Schnur in Form einer recht weit offenen Schlinge über den

[1] Sie sind also gewonnen, bevor wir die Schimpansen zu optischen Untersuchungen herangezogen. (Vgl. diese in den Abh. d. Kgl. Preuß. Akad. d. Wiss., Jahrg. 1915, phys.-math. Kl. Nr. 3.)

kurzen Aststumpf eines Baumes gelegt, etwa 3 m entfernt vom Körbchen und ungefähr in gleicher Höhe; die Schnur verläuft in spitzem Winkel mit dem Scheitel im Eisenring (vgl. Skizze). — Sultan, der die Vorbereitung nicht gesehen hat, wohl aber das Körbchen vom Füttern her gut kennt, wird auf den Platz gelassen, während der Beobachter außerhalb am Gitter Stellung nimmt. Das Tier betrachtet zunächst den hängenden Korb, beginnt aber bald lebhafte Unruhe (wegen des ungewohnten Alleinseins) zu zeigen, donnert nach Schimpansenart mit den Füßen gegen eine Holzwand und sucht an den Fenstern des Affenhauses und wo es sonst Ausblicke gibt, mit den andern Tieren, am Gitter mit dem Beobachter in Verbindung zu kommen: jene sind unsichtbar, dieser verhält sich gleichgültig. Nach einer Weile geht Sultan plötzlich auf den Baum zu, steigt schnell hinauf bis zur Schlinge, bleibt einen Augenblick ruhig, zieht dann, auf den Korb blickend, an der Schnur, bis der Korb oben am Ring (Dach) anstößt, läßt wieder los, zieht ein zweites Mal kräftiger, so daß der Korb oben kippt und eine Banane herausfällt. Er kommt herab, nimmt die Frucht, steigt wieder hinauf, zieht jetzt so gewaltsam, daß die Schnur reißt und der ganze Korb herabfällt, klettert hinunter, nimmt Korb und Früchte und geht damit ab, um zu fressen.

Drei Tage später wird der gleiche Versuch wiederholt, nur wird die Schlinge durch einen Eisenring am Ende des Seiles ersetzt und dieser Ring statt über den Aststumpf über einen Nagel gelegt, der in ein Turngerüst der Tiere eingeschlagen ist. Sultan zeigt sich jetzt frei von jeder Besorgnis, sieht einen Augenblick zum Korb hinauf, geht dann geradeswegs auf das Turngerüst zu, erklettert es, zieht einmal am Seil und läßt es wieder zurückgleiten, reißt nochmals und mit aller Kraft, so daß der Strick reißt, klettert hinab und holt sich die Früchte.

Als Lösung der Aufgabe konnte im besten Falle erwartet werden, daß das Tier Schlinge (oder Eisenring) von Aststumpf (oder Nagel) abstreifen und den Korb dann einfach herabfallen lassen würde usw. An dem wirklichen Verhalten sieht gut aus, wie der Situationswert der Seilverbindung mit einer gewissen Selbstverständlichkeit ausgenutzt wird, aber der weitere Verlauf des Versuches ist nicht gerade klar, und die beste Lösung wird nicht einmal angedeutet. Woran das liegt, kann man nicht erkennen: Hat Sultan die lockere Befestigung Schlinge–Aststumpf oder Ring–Nagel vielleicht nicht gesehen? Hätte er sie zu lösen gewußt, wenn er auf sie aufmerksam

geworden wäre? Würde er überhaupt erwarten, daß der Korb zur Erde fällt, wenn diese Befestigung gelöst wird? Oder liegt die Schwierigkeit darin, daß der Korb eben zur Erde und nicht in Sultans Hände direkt fallen würde? Denn wir können ja auch nicht erkennen, ob Sultan wirklich am Seil zog, um es zum Reißen und den Korb auf die Erde zu bringen. So haben wir also einen Versuch gemacht, der für den Anfang zu komplexe Bedingungen enthält, als daß man ihm viel entnehmen könnte, und sehen uns deshalb veranlaßt, die folgenden Untersuchungen mit ganz elementaren Aufgaben zu beginnen, in denen das Verhalten der Tiere womöglich eindeutig werden muß.

1. Umwege.

An einer Stelle des Gesichtsfeldes wahrgenommenes Futter (allgemeiner ein Ziel) wird, solange Komplikationen ausgeschlossen bleiben, in der geraden Verbindungslinie zum Ziel von allen den höheren Tieren erreicht, die sich überhaupt optisch zu orientieren vermögen: man darf sogar annehmen, daß dies Verhalten für ihre Organisation ganz ohne Erfahrung festliegt, sobald nur Nerven und Muskeln die nötige Reife für die Ausführung erlangt haben.

Soll also das Versuchsprinzip, das in der Einleitung angegeben wurde, in einer ganz besonders einfachen Form angewendet werden, so kann man die Worte »gerader Weg« und »Umweg« wörtlich nehmen und eine Aufgabe stellen, die nur an Stelle des biologisch festen geraden Weges eine kompliziertere Geometrie der Hinbewegung zum Ziel erfordert: Der gerade Weg wird abgeschnitten in einer Weise, daß das Hindernis deutlich übersehbar ist, dagegen bleibt das Ziel auf übrigens freiem Grund, jedoch nur in gekrümmter Bahn erreichbar; wie das Ziel und das Hindernis ist auch der Gesamtraum möglicher Umwege zunächst als optisch aktuell wahrnehmbar vorausgesetzt; gibt man dem Hindernis verschiedene Form, so wird hieraus im allgemeinen eine Variation der möglichen Umwege, vielleicht zugleich eine Abstufung der Schwierigkeiten folgen, welche eine solche Situation für den Prüfling enthält.

Dieser einfache Versuch, der bei etwas näherer Betrachtung als der schlechthin einfachste und unter gewissen Bedingungen als ein Fundamentalversuch für theoretische Fragestellungen erscheinen kann, wird in der angegebenen Form bei Schimpansen von 5 bis 7 Jahren Alter nichts ergeben

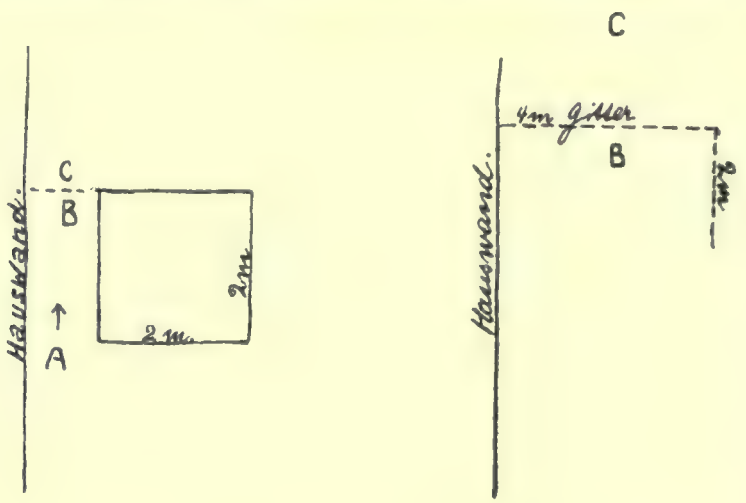
können, was man nicht fortwährend bei ihnen sehen könnte. Sie umgehen wohl sofort ein jedes Hindernis, das zwischen ihnen und einem Ziel liegt, vorausgesetzt, daß sie in das Raumgebiet, in welchem mögliche Umwegkurven liegen, genügenden Einblick haben. Dabei kann der Weg auf ebener Erde oder über Bäume und Gerüste oder auch unter einem Dach entlang führen, wenn dieses ihnen nur Greifmöglichkeit bietet, und so bestand bei später zu beschreibenden Prüfungen, in denen das Ziel vom Drahtdach ihres Spielplatzes herabhing, der erste Lösungsversuch oft genug darin, daß sie an der nächsten bequemen Stelle zum Dach und an diesem entlang bis zum herabhängenden Seil kletterten. Es bedurfte strenger Verbote, bis dieser und andere Umwege aus dem Programm verschwanden, auf die bisweilen nur Turner wie die Schimpansen, und auch unter ihnen nur die wahren Akrobaten (Chica) kommen konnten; denn man darf nicht etwa meinen, daß wenigstens in Körpergewandtheit die Schimpansen einander ungefähr glichen. — Mit derselben Sicherheit sieht man natürlich die Tiere ihren Körper drehen, beugen und wenden, je nachdem die Form eines engen Zuganges es erfordert; aber niemand erwartet auch vom Schimpansen, daß er z. B. ratlos vor dem horizontal erstreckten Spalt einer Wand stehenbleiben wird, jenseits deren sein Ziel liegt, und so macht es gar keinen Eindruck auf uns, wenn er sich selbst möglichst in eine Horizontale verwandelt und so hindurchschlüpft. Erst wenn man mit weniger hochstehenden Tieren Umwegversuche anstellt und wenn man selbst bei den Schimpansen durch anscheinend geringe Modifikation der Fragestellung Unsicherheit, ja Ratlosigkeit hervorrufen kann, erst dann wird man gewahr, daß das Umwegemachen durchaus nicht allgemein als selbstverständliches Verhalten gelten darf[1]. Da es aber in der bisher besprochenen Form beim Schimpansen durchaus nicht den Eindruck besonderer Einsicht erweckt, sondern als selbstverständlich wenigstens erscheint, so unterbleibt hier der untheoretischen Fragestellung gemäß eine weitere Erörterung.

Indessen ist bei einfachsten Umwegversuchen die Beobachtung so besonders leicht, daß sich die Mitteilung solcher Prüfungen empfiehlt, die mit anderen Wesen vorgenommen wurden; bei dem exemplarisch einfachen Fall wird man sofort auf ein Moment aufmerksam, welches in allen schwierigen Versuchen am Schimpansen wiederkehrt und dort die angemessene

[1] Vgl. den letzten Abschnitt dieser Schrift S. 178ff.

Beachtung leichter finden kann, wenn man es von den folgenden Beispielen her kennt.

In der Nähe einer Hauswand wird ein quadratisch umzäuntes Gebiet improvisiert derart, daß die eine Seite, 1 m vom Hause entfernt, ihm parallel steht und mit ihm einen Gang von 2 m Länge macht; dessen eines Ende wird durch ein Gitter verschlossen und nun eine ausgewachsene kanarische Hündin aus der Richtung A (vgl. Skizze) in die Sackgasse bis B gebracht, wo sie, den Kopf nach dem abschließenden Gitter gerichtet, mit einigem Futter beschäftigt bleibt. Als dieses fast ganz verschwunden ist, wird neues



an der Stelle C, jenseits des Gitters niedergelegt; die Hündin sieht es, scheint einen Augenblick stutzig, dreht sich dann im Nu um 180° und läuft auch schon in glatter Kurve, ohne jede Unterbrechung, aus der Sackgasse, um den Zaun herum bis zum neuen Futter.

Derselbe Hund verhielt sich ein andermal zunächst ähnlich: Über einen Zaun aus Drahtgeflecht (und von der skizzierten Form), an dem das Tier bei B steht, wird ein Stück Futter weit hinausgeworfen; die Hündin läuft sofort in großem Bogen hinaus. Sehr beachtenswerterweise scheint sie ratlos, als gleich danach bei einer Wiederholung das Futter nicht weit hinausgeworfen, sondern nur eben über das Gitter hinaus fallen gelassen wird, so daß es, nur durch die Drähte von ihr getrennt, unmittelbar vor ihr liegt: als ob die Nahkonzentration auf das Ziel (wohl unter starker Beteiligung des Geruches) die weitausgreifende Kurve um den Zaun nicht

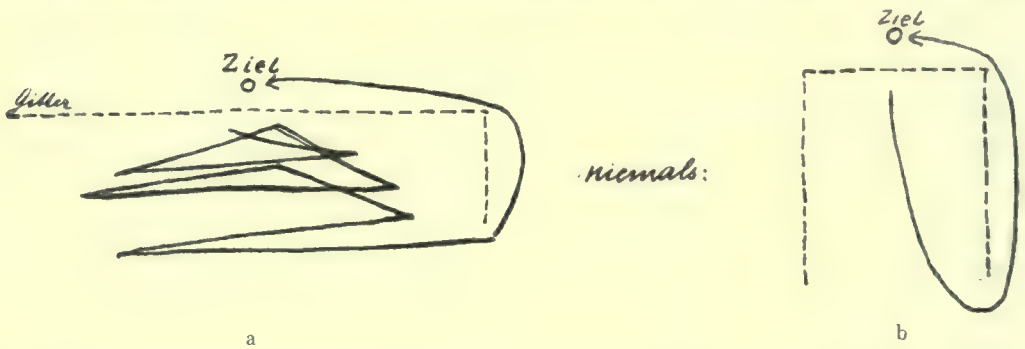
aufkommen ließe, stößt sie immer wieder mit der Schnauze gegen das Gitter und rührt sich nicht vom Fleck.

Ein kleines Mädchen von einem Jahr und drei Monaten, das seit wenigen Wochen allein geht, wird in eine ad hoc hergestellte Sackgasse (2 m Länge, $1^1/_2$ m Breite) hineingesetzt, jenseits der Absperrung vor seinen Augen ein schönes Ziel niedergelegt; es drängt erst gerade auf das Ziel zu, also gegen die Absperrung, sieht sich dann langsam um, läßt die Augen an der Sackgasse entlang laufen, lacht plötzlich vergnügt und trottet auch schon in einem Zuge die Kurve bis zum Ziel.

Macht man ähnliche Versuche mit Hühnern, so zeigt sich sofort, daß das Umwegemachen nicht selbstverständlich, sondern eine kleine Leistung ist; Hühner sind schon in Situationen, die viel geringere Umwege verlangen als die bisher erwähnten, ganz hilflos, rennen, wenn sie das Ziel durch ein Gitter hindurch vor sich sehen, immer wieder gegen das Hindernis an, indem sie dabei unruhig hin und her fahren, und machen selbst dann ihre Sache nicht besser, wenn ihnen das Hindernis (als ihr Gitter) und der Hauptteil des Umweges (als um ihren Türflügel und durch die ihm entsprechende Öffnung) wohlbekannt ist. Verschiedene Hühner verhalten sich nicht ganz gleich, und macht man den Umweg geringer, während sie alle gegen das Hindernis drängen, so ist sehr gut zu beobachten, wie erst eins, dann noch eins usw. mit Anrennen gegen das Hindernis aufhört und plötzlich in schnellem Lauf die Umwegkurve zurücklegt; einige besonders unbegabte Exemplare pflegen aber noch lange Zeit gegen das Gitter zu rennen, auch bei den leichtesten Aufgaben. Der Unterschied ist ebenfalls sehr deutlich, wenn man beachtet, wieweit bei größeren Umwegen der Zufall die einzelnen Tiere begünstigen muß, damit die Lösung auftritt. Im Hin- und Herpendeln gegenüber dem Ziel kommen sie für Augenblicke auch in Stellungen, von denen aus der Umweg geringer ist; aber eine und dieselbe Erleichterung, die der Zufall mit sich bringt, wirkt recht verschieden auf verschiedene Tiere: das eine stürmt plötzlich in geschlossener Kurve hinaus, das andere pendelt ratlos wieder in die »falsche« Richtung. Alle Hühner, die ich so beobachtete, brachten nur sehr »flache« Umwege zustande (vgl. die Skizze a im Gegensatz zu b S. 14), anscheinend durfte der mögliche Umweg überhaupt nicht mit der Richtung beginnen, die zunächst gerade vom Ziel fortführt (vgl. dagegen oben das Verhalten von Kind und Hund).

Hieraus folgt, daß für die Vorgänge, die der kleinen Leistung zugrunde liegen, Variation der geometrischen Umstände von der größten Bedeutung ist[1]. Deren Einfluß wird auch bei den Anthropoiden und bei viel schwereren Aufgaben mehrfach stark auffallen.

Da der Zufall die Tiere in günstigere Stellungen bringen kann, so wird es auch gelegentlich vorkommen, daß eine Reihe reiner Zufälle sie vom Ausgangspunkt ganz bis zum Ziel oder wenigstens bis zu Stellungen bringt, von wo aus ein gerader Weg ans Ziel führt. Entsprechendes gilt für alle Intelligenzprüfungen — wenigstens im Prinzip; denn je komplexer die erforderliche Leistung ist, desto unwahrscheinlicher wird es, daß der Zufall sie ganz imitiert, und deshalb ist allgemein zu der Frage, ob ein Tier



a b

im Versuch den jeweiligen »Umweg« (im weiteren Sinn des Wortes) findet, eine einschränkende Bedingung zu fügen, die Zufallserfolge ausschließt. Da nun — wenn wir die beschriebenen Umwegversuche im engeren Sinn als Beispiel nehmen — im Fall des Erfolgs stets ungefähr der gleiche Weg vom Tier zurückgelegt wird, ob durch eine Reihe von Zufällen oder in echter Lösung der Aufgabe, so erhebt sich der Einwand, zwischen beiden Möglichkeiten sei nicht zu unterscheiden. Es ist für alles Folgende und für die Psychologie der höheren Tiere überhaupt von entscheidender Bedeutung, daß man sich durch ein scheinbar so triftiges, aber in Wahrheit irrtümliches Bedenken nicht verwirren läßt. Für die Beobachtung, die hier allein zu entscheiden hat, besteht im allgemeinen ein ganz grober Formunterschied zwischen echten Leistungen und Imi-

[1] Die Art der Abhängigkeit muß sich genauer feststellen lassen. Geschieht es, so sind damit jeder Theorie des Versuchs bestimmte Bedingungen gestellt.

tationen des Zufalls, und niemand, der erst eine Anzahl ähnlicher Versuche an Tieren (oder Kindern) gemacht hat, wird diesen Unterschied übersehen können: Die echte Leistung verläuft räumlich wie zeitlich vollkommen in sich geschlossen, als ein einziger Vorgang, in unserm Beispiel als ein stetiger Lauf ohne das mindeste Absetzen, bis zum Ziel; der Zufallserfolg entsteht aus einem Agglomerat von Einzelbewegungen, die auftreten, ablaufen, neu einsetzen, dabei nach Richtung und Geschwindigkeit voneinander unabhängig bleiben und nur im ganzen, geometrisch addiert, beim Ausgangspunkt anfangen und beim Ziel enden. Die Hühnerversuche bieten den Kontrast in besonders auffallender Form dann dar, wenn ein und dasselbe Tier zunächst unter dem Drang nach dem Ziel unsicher herumfährt (in Pendelbewegungen, die auf der Skizze bei weitem nicht ungeordnet genug angedeutet sind) — wenn eines dieser Bahnstücke an eine günstige Stelle führt und nun plötzlich das Tier in einer einzigen geschlossenen Bewegung die Kurve entlangfährt: hier wird ein erstes Stück des möglichen Umweges im ungeordneten Pendeln, alles übrige »echt« zurückgelegt; das eine Verhalten folgt unmittelbar auf das andere, und zwar so abrupt, daß kein Mensch den anschaulichen Unterschied in der Bewegungsart verkennen könnte.

Ist der Versuch noch nicht oft gemacht, so kommt hinzu, daß der Moment, in dem eine echte Lösung einsetzt, im Verhalten des Tieres (oder auch des Kindes) durch eine Art Ruck scharf markiert zu sein pflegt: der Hund stutzt, wirft sich dann plötzlich um 180° herum usw., das Kind schaut um sich, plötzlich leuchtet sein Gesicht auf usw. Die charakteristische Stetigkeit des echten Lösungsverlaufes wird also in solchen Fällen durch eine Unstetigkeit, ein neues Einsetzen zu Beginn, noch auffälliger gemacht.

Ausdrücklich warne ich vor der Mißdeutung, als sei hier einer irgend übernatürlichen Erkenntnisart das Wort geredet: jedermann kann so beobachten, wenn schon diese Beobachtung wie alle andern übbar ist. Der Art nach Ähnliches kommt auch außerhalb der Tierpsychologie oft genug in Betracht. So treiben vagabundierende Erdströme und andere schnell wechselnde zufällige Einflüsse den Faden eines schlecht aufgestellten elektrischen Meßapparates in ganz unregelmäßiger Weise auf der Skala hin und her; wandert aber der Faden stetig auf eine Einstellung zu, so wird kein Physiker den anschaulichen Unterschied und seine Bedeutung verkennen.

Bei Beobachtung der Brownschen Molekularbewegung wird im allgemeinen ein Versuchsfehler, der in die normalerweise ungeordnete Bewegung eine Bewegung fester Form hineinbringt, sofort anschaulich auffallen usw. Später wird von diesem nicht nur methodisch wichtigen Punkt noch mehr die Rede sein.

Umwegversuche der angeführten Art dürfen nicht verwechselt werden mit zwei andern Versuchsarten: 1. »Frösche ohne Großhirn und Zwischenhirn weichen noch Hindernissen aus« (Nagel, Physiol. d. Menschen IV, 1, S. 4; A. Tschermak). Die Tiere biegen also automatisch aus einer Bewegungsrichtung ab, die sie in Kollision mit einem Hindernis bringen würde. Folgt daraus, daß die gleichen Frösche automatisch einen Umweg um ein Hindernis herum zu einem Ziel hin machen würden? Offenbar nicht. Das Wesentliche unseres Versuches kommt in dem Froschexperiment gar nicht vor. — 2. Die amerikanische Tierpsychologie läßt vielfach Tiere (oder Menschen) den Ausweg aus Labyrinthen suchen, welche von keinem Punkt des Innern aus überschaubar sind; das erste Herausfinden ist deshalb notwendig vom Zufall abhängig, und so kommt es den betreffenden Forschern auch nur darauf in erster Linie an, wie unter solchen Umständen gemachte Erfahrungen bei immer weiteren Versuchen vom Prüfling ausgenutzt werden. In den Intelligenzprüfungen von der Art unserer Umwegversuche kommt alles darauf an, daß die Situation dem Prüfling offen gegeben ist.

Für die Schimpansen erschwerte ich den Umwegversuch auf folgende Weise: Das Ziel hängt in einem Korb vom Drahtdach und kann von der Erde aus nicht erreicht werden; der Korb enthält auch mehrere schwere Steine, so daß eine Pendelschwingung von Faden und Korb auf einen kräftigen Anstoß hin längere Zeit bestehen bleibt; die Ebene dieser Schwingung wird so gerichtet, daß der Korb bei maximalem Ausschlag nach der einen Seite einem Gerüst nahekommt; der Umweg ist also nur für kurze Zeitmomente leicht erkennbar (und brauchbar). — (19. 1. 1914.) Sobald das Pendel schwingt, werden Chica, Grande, Tercera herbeigelassen[1]. Grande springt vom Boden aus nach dem Korb, ohne ihn zu erreichen; Chica, die inzwischen die Lage ruhig überschaut hat, läuft mit einemmal auf das Gerüst zu, klettert hinauf, erwartet mit ausgestreckten Armen den Korb und fängt ihn auf. Der Versuch hat etwa eine Minute gedauert[2]. Wieder-

[1] In den ersten Tagen waren diese Tiere viel zu ängstlich, als daß eines zu Versuchen hätte isoliert werden können; dieser Umstand hat die allergrößten Schwierigkeiten mit sich gebracht, und etwa Chica ganz allein zu prüfen, war noch nach einem halben Jahr nicht möglich; als Gesellschaft gab ich in solchen Fällen meist Tercera oder Konsul, die aus Trägheit oder Schüchternheit an sich recht unbrauchbar waren, verlor aber auch sonst gelegentlich eine Versuchsperson für bestimmte Aufgaben auf demselben Wege.

[2] Ich gebe in dieser Schrift keine oder doch nur da ungefähre Zeitangaben, wo diese einen sachlichen Wert haben. Im allgemeinen hängt die Dauer eines Versuches von so viel zufälligen und wechselnden Umständen ab (z. B. vergeblichen Lösungsversuchen, mangeln-

holungen mit anderen Tieren (Rana, Koko) verliefen ebenfalls so einfach und schnell, daß die Lösung auch dieser Aufgabe wohl jedem Schimpansen zuzutrauen ist; Grande, die die Lösung von Chica gesehen hatte, kam dieser bei sofortiger Wiederholung des Versuches zuvor; nach allem Späteren ist kein Zweifel, daß das gute Beispiel nicht unbedingt erforderlich gewesen wäre und daß sie, immer langsamer als die andern, nach einer Weile von selbst den Umweg gesehen hätte.

Sultan, der nicht bei diesen Versuchen zugegen gewesen war, wurde (20. 1.) mit dem gleichen Pendel geprüft, dieses aber, bevor er es sah, in Kreisschwingung versetzt, die den Korb mit der etwa konstanten großen Geschwindigkeit an einem nahestehenden Balken vorüberführte; der Schwingungsform und der gleichmäßigen Geschwindigkeit wegen ist dieser Versuch wohl etwas schwerer. Sultan schaut einen Augenblick hinauf und verfolgt den Korb mit den Augen: als er ihn am Balken vorüberschießen sieht, ist er sofort oben und erwartet ihn hier.

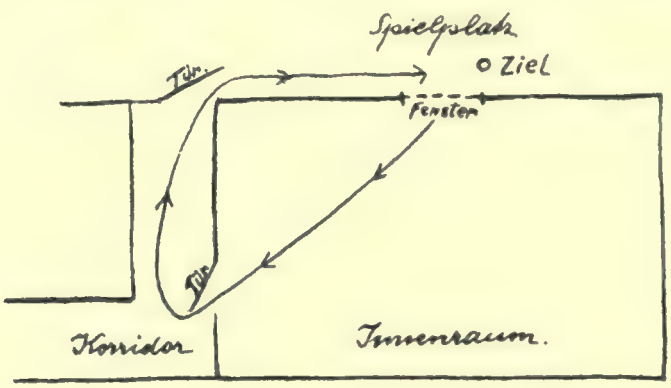
In solchen Versuchen macht es gar nichts aus, ob der zugängliche Punkt, dem das Pendel vorübergehend nahekommt, in aufeinanderfolgenden Versuchen derselbe bleibt oder nicht und ob es sich um eine Hauswand, einen Baum, ein Gerüst oder anderes mehr handelt. Führt man Variationen dieser Art ein, so besteigt ein und dasselbe Tier nicht etwa den Punkt, wo es vorher Erfolg hatte, sondern es klettert mit Sicherheit an die Stelle, die in der jeweiligen Situation die richtige ist. Bei so einfachen Versuchen habe ich nie einen Verstoß gegen diese Regel gesehen, wohl aber bei Aufgaben, die sehr viel vom Schimpansen verlangen; da kommen Fehler in der Richtung törichten Repetierens vor.

Als beträchtlich schwerer erscheint der Umwegversuch, wenn ein Teil der Situation, womöglich der größere, vom Ausgangspunkt aus nicht sichtbar, sondern nur »aus Erfahrung« bekannt ist.

---

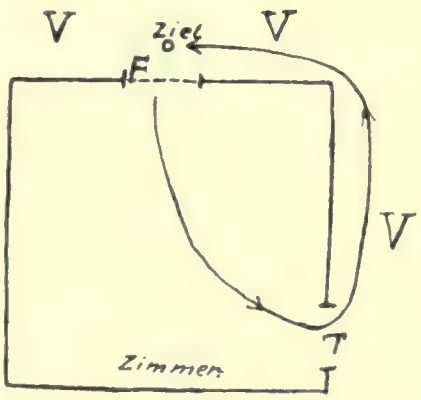
dem Interesse, Trauer über Isolierung oder Mißerfolg usw.), daß Zeitmessungen allein den Anschein quantitativer Methodik erzeugen würden. Wie es zeitlich in einem Versuch zugeht, ist aus der Beschreibung wohl immer so weit zu sehen, als es für unsere Zwecke in Betracht kommt. Ob ein Intervall der Gleichgültigkeit oder des Jammerns, wie es häufig vorkam, drei Minuten, d. h. vielleicht zehnmal so lange wie der eigentliche Lösungsverlauf, oder eine halbe Stunde, vielleicht tausendmal so lange wie dieser dauert, ist ja wohl vollkommen einerlei. In den meisten Fällen würde eben die Lösung selbst einen beliebigen Bruchteil der gemessenen »Versuchszeit« ausmachen.

Ein Raum des Tierhauses hat ein sehr hochgelegenes, durch Holzläden zu verschließendes Fenster, das auf den Spielplatz hinausgeht. Aus dem Raum kommt man auf den Spielplatz durch die Tür des Raumes, die in den Korridor führt, ein kurzes Stück dieses Korridors und eine Tür vom Korridor auf den Spielplatz (vgl. die Skizze). Alle erwähnten Teile sind den Schimpansen gut bekannt, befindet sich aber einer in jenem Raum, so sieht er nur dessen Inneres. (6. 3.) Ich nehme Sultan aus einem andern Raum des Tierhauses, wo er mit den übrigen gespielt hat, über den Korridor mit mir in jenes Zimmer, lehne hinter uns die Tür an, gehe mit ihm ans Fenster, öffne den Holzladen ein wenig, werfe eine Banane hinaus,



so daß Sultan sie durchs Fenster verschwinden, aber wegen der Höhe des Fensters nicht fallen sieht und schließe den Laden schnell wieder (Sultan kann nur ein wenig von dem Drahtdach draußen gesehen haben); als ich mich umdrehe, ist Sultan schon unterwegs, stößt die Tür auf, verschwindet im Korridor, wird an der zweiten Tür und gleich darauf vor dem Fenster hörbar; draußen finde ich ihn eifrig unter dem Fenster suchend: die Banane ist zufällig in den dunklen Spalt zwischen zwei Kisten gefallen. — Unsichtbarkeit des Zielortes und des größeren Teiles vom möglichen Umweg behindern also die Lösung nicht wesentlich; sind die betreffenden Raumteile nur sonst bekannt, so bildet sich durch sie hindurch die Umwegkurve mit Leichtigkeit.

Bei einem ganz ähnlichen Versuch mit der schon erwähnten Hündin zeigte sich dann, daß diese dasselbe leistete. Durch die Tür *T* tritt man von dem Vorplatz, der frei und glatt um das Haus läuft, in ein Zimmer mit dem Fenster *F* nach dem Vorplatz *V* zu (vgl. Skizze); die Hündin.



die Zimmer und Vorplatz von Besuchen her kennt — sie gehört nicht zum Hause —, wird zur Tür *T* hinein ins Zimmer gebracht und mit Futter ans offene Fenster gelockt; sie kann von hier aus nur entferntere Baumkronen, nicht den Vorplatz selbst, sehen. Das Futter wird hinausgeworfen und sofort danach das Fenster geschlossen. Die Hündin springt einmal gegen die Fensterscheibe, steht dann einen Augenblick, den Kopf nach dem Fenster hinaufgerichtet, sieht kurz nach dem Beobachter; plötzlich fährt ihr Schwanz ein paarmal hin und her. sie springt mit einem Satz 180° herum und jagt in einem Zuge aus der Tür und außen herum bis unter das Fenster, wo sie das Futter sogleich findet[1].

Thorndike hat Katzen und Hunde in großer Zahl geprüft, um zu sehen. was an den vielen Wundergeschichten ist, die über diese Hausgenossen erzählt werden. Das Resultat fiel sehr ungünstig für die Tiere aus und Thorndike kam zu dem Schluß, daß sie, weit entfernt »zu denken«, nicht einmal Vorstellungen mit Wahrnehmungen assoziieren wie ein Mensch, sondern im wesentlichen auf die Erfahrungsverknüpfung von bloßen »Impulsen« mit Wahrnehmungen beschränkt bleiben. Diese Untersuchung hat zu ihrer Zeit in der negativen Richtung das Nötigste geleistet, ist aber, wie sich immer mehr (auch in Amerika) herausstellt, in derselben Richtung etwas zu weit gegangen. Die Prüfungen waren jenen Tieranekdoten gemäß und so schwer, daß das Resultat wohl kläglich ausfallen mußte; unter dem Eindruck des Versagens der Tiere in diesen Prüfungen hat Thorndike dann allgemeine negative Sätze über ihre Leistungsfähigkeit aufgestellt, die aus den speziellen, eben zu schweren Versuchen nicht folgen. So töricht der Hund neben dem Schimpansen z. B. erscheint, so dürfte doch in so einfachen Fällen wie dem eben beschriebenen eine nähere Untersuchung sehr angebracht sein.

Um des Prinzips der Untersuchungsart willen muß ich noch eine weitere Ausstellung an den Experimenten von Thorndike machen. Sie waren als Intelligenzprüfungen von der Art der unseren (Frage: Einsicht oder nicht?) gedacht, mußten also den gleichen allgemeinen Bedingungen genügen, um ihren Zweck zu erfüllen, vor allem in Situationen angestellt werden, welche für das Tier der Möglichkeit nach überschaubar sind; denn wenn wesentliche Teile der Situation der Sache nach vom Prüfling gar nicht eingesehen werden können, wie soll er dann einsichtig mit der Aufgabe fertig werden? Mit einiger Verwunderung sieht man deshalb die Katzen und Hunde mehrfach in Käfige gesetzt, in

[1] Etwas andere Umwegversuche stellten an: Thorndike (vgl. das unten zitierte Werk) und Hobhouse (Mind in Evolution. London 1901. S. 223f.). — Ich bemerke noch, daß die Hündin nicht von der Seite des Fensters her zur Tür hereingebracht wurde; rückwärts hat sie also Geruchsspur höchstens bis zur Tür; doch dürfte nach der Beobachtung der Geruch überhaupt keine Rolle gespielt haben.

welche nur das Ende irgendeines Mechanismus mündet, durch deren Gitter man noch Seilstücke oder andere Teile des Mechanismus von innen sehen kann, während die ganze Situation, in der sich das Tier zurechtfinden soll, von innen unmöglich klar überschaut werden kann. Aufgabe: Durch Ziehen oder Drücken an dem zugänglichen Teil des Mechanismus soll sich das Tier selbst befreien; denn — davon geht die Tür des Käfigs auf. Thorndike teilt weiter Versuche mit, in denen Tiere aus einem Käfig dann befreit wurden, wenn sie sich selbst kratzten oder wenn sie sich selbst leckten usw. Er stellt diese Experimente jenen andern (wo ein Mechanismus zu betätigen ist) gegenüber, da hier kein Zusammenhang, keine Übereinstimmung zwischen Handlung und Erfolg bestehe wie in jenen; in Wirklichkeit aber nähert sich manche jener Anordnungen leider den Bedingungen in solchen Versuchen ohne sachlichen Zusammenhang. — Immerhin enthalten die Mechanismussituationen sämtlich Bestandteile, die überhaupt mit irgendeinem Grad von Einsicht behandelt werden können, und man ist deshalb gespannt zu erfahren, ob sich die Tiere in diesem Fall (teilweise der Möglichkeit nach einsichtig zu behandelnde Situation) irgend anders verhalten als in jenem (absichtlich ganz sinnlos gewählte Versuchsumstände); denn hier handelt es sich ja offenbar um eine Art von experimentum crucis. Das Ergebnis ist, daß das richtige Verhalten in beiden Fällen in mehr oder weniger ausgedehntem »Lernen« sich ausbildet — wie zu erwarten, da die »Sinnversuche« viel zu schwer sind und in Teilbedingungen ebenfalls mehrfach nicht eingesehen werden können. Aber wenn die Tiere die Aufgabe beherrschen, dann zeigt sich schon ein Unterschied: »In allen diesen Fällen« — der ganz sinnlosen Art — »zeigt sich eine bemerkenswerte Tendenz .... den Akt zu reduzieren, bis er eine bloße Spur von Lecken oder Kratzen wird« und vor allem weiter: »Wenn man bisweilen die Katze nicht herausläßt nach dieser schwachen Reaktion, so wiederholt sie nicht etwa die Bewegung sofort, wie sie das tun würde, wenn sie z. B. einen Drücker herabdrückte, ohne daß die Tür davon aufginge[1].« Thorndike erklärt nur, den Grund für beide Erscheinungen nicht angeben zu können. Da es sich um eines der interessantesten von seinen Ergebnissen handelt, wennschon nicht um eines, das nach seiner Theorie zu erwarten wäre, so wird man diesen schnellen Verzicht bedauern müssen.

2. Werkzeuggebrauch.

Die Situation wird weiter erschwert: Es gibt keinen Raum möglicher Umwege mehr, ebenso ungangbar wie die gerade Verbindungslinie zum Ziel sind alle sonst geometrisch denkbaren Kurven; und auch kein Anpassen der eigenen Körperform an Raumformen der Umgebung bringt das Tier mit dem Ziel zusammen. Soll diese Verbindung doch irgendwie hergestellt werden, so kann das nur durch die Einschaltung eines materiellen Zwischengliedes geschehen. So vorsichtig muß man sich, wie wir sehen werden, der Sache nach ausdrücken; erst wenn dies indirekte Verfahren mit Hilfe dritter Körper gewisse Formen annimmt, darf man im gewöhn-

[1] Animal Intelligence. New York 1911, S. 48.

lichen Sinn sagen: mittels eines Werkzeuges wird das Zielobjekt in Besitz genommen; es gibt eine Art, die Distanz zum Ziel durch dritte Körper in gewisser Weise zu überwinden, welcher dieser Satz nicht gerecht wird[1].

Enthält das Feld dritte Körper, die sich zur Bewältigung der kritischen Distanz Tier–Ziel eignen, so fragt sich, inwieweit ein Schimpanse fähig ist, unter dem Drang nach dem Ziel von einer solchen Möglichkeit Gebrauch zu machen.

I

Die Aufgabe ist am leichtesten, wenn die Distanz sachlich im Grunde schon überwunden, der dritte Körper schon »eingeschaltet« ist: steht dieser mit dem Ziel in Verbindung, so kann man entweder den Wert dieser Verbindung ausnützen oder man sieht den dritten Körper als gleichgültig wie jeden andern an (außer dem Ziel selbst) und bleibt so hilflos.

Schon in der Einleitung zeigte sich, daß Sultan eine solche Lage beherrscht, obschon die Verbindung nicht von der einfachsten Form ist und erst zur Geltung kommt, wenn er zunächst einen Umweg (auf den Baum) macht. Stellt man den Versuch einfach so an, daß an das Ziel ein Faden od. dgl. geknüpft ist, der bis in die Reichweite des Tieres läuft, dann wird man den Schimpansen diese Aufgabe wohl stets sofort lösen sehen.

Nueva wurde am sechsten Tage ihres Stationsaufenthaltes (14. 3.) geprüft: Etwas über 1 m von dem Gitter ihres Käfigs entfernt lag das Ziel, ein weicher Strohhalm war darangebunden und reichte mit den freien Ende über den sonst leeren Grund bis an das Gitter; kaum hatte Nueva das Ziel gesehen, so griff sie nach dem Halm und zog vorsichtig das Ziel damit heran.

Koko, seit 5 Tagen Mitglied der Station (13. 7.): Das Tier war mit seiner Halskette an einem Baum festgelegt und beherrschte so nur einen beschränkten Kreis; jenseits von dessen Peripherie wurde das Ziel niedergelegt, während der Faden, der daran befestigt war, bis in den Kreis

[1] Es kommt hinzu, daß man auf dem ganzen Problemgebiet gut tut, bisweilen Schlagworte wie »Werkzeugg brauch«, ebenso »Nachahmung« u. dgl. durch andere Worte zu ersetzen, die möglichst genau dem Verhalten des Tieres entsprechen. Jene abgenutzten Worte haben den Nachteil, unter dem Anschein der Bekanntheit die wichtigsten Fragen zu verstecken; auf gute Fragen aber kommt man vielleicht eher, wenn man sich auch bei der Wahl der Ausdrücke nach Möglichkeit vom Verhalten des Tieres leiten läßt; manchmal ist das allerdings recht schwer, weil gut passende Worte einfach nicht vorhanden sind.

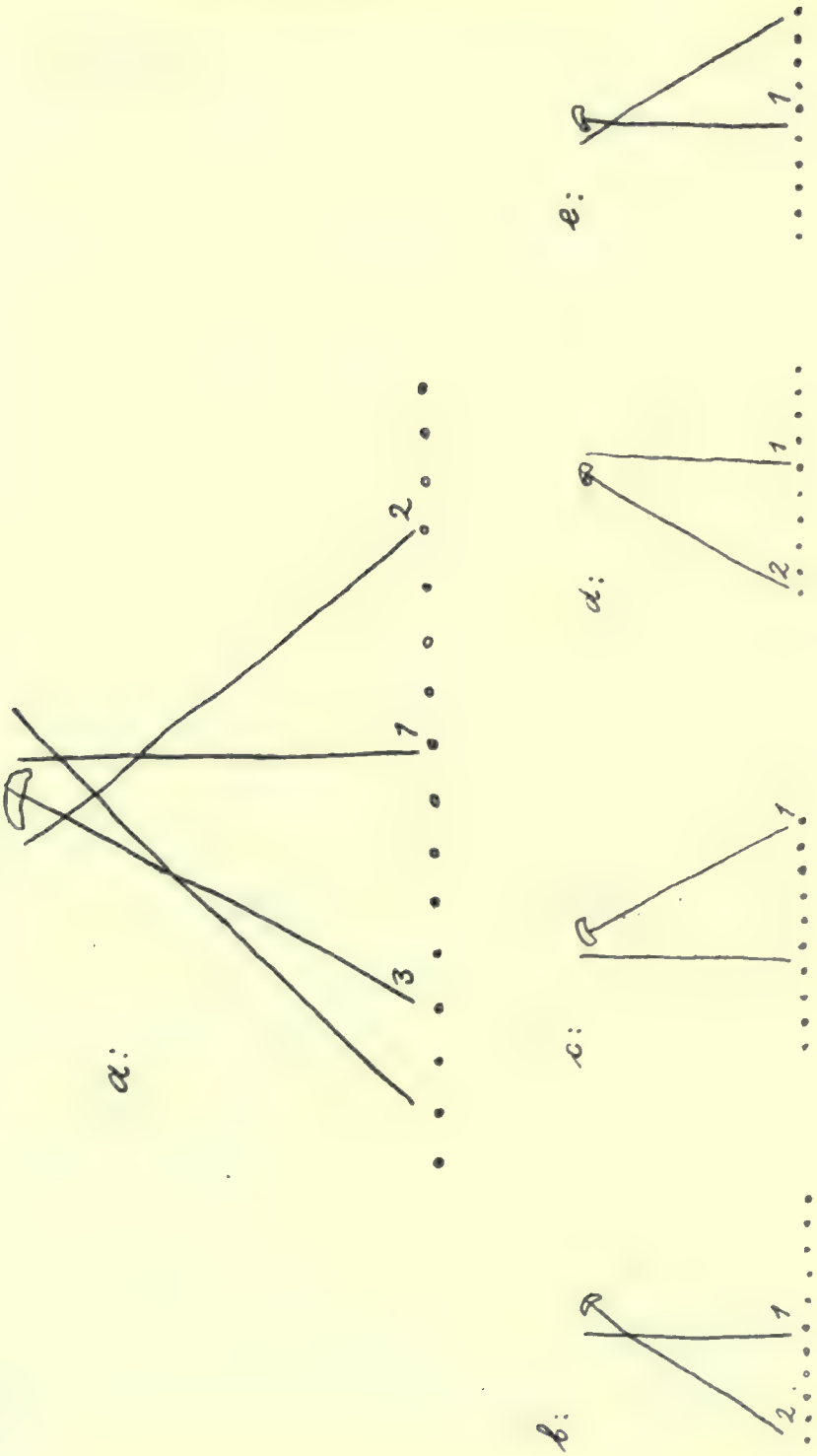
hineinreichte; Koko hatte die Vorbereitung nicht gesehen. Auf das Ziel aufmerksam gemacht, sah er nur eben einmal hin und wandte sich dann wieder ab; nochmals auf das Futter hingewiesen, griff er schnell nach dem Faden und zog es heran, warf es aber nach kurzer Prüfung wieder fort: es war nicht die richtige Art Ziel.

Derselbe Versuch hatte schon vorher (Februar 1914) bei Tschego und Konsul das gleiche positive Ergebnis gehabt, und das, obwohl die Seilverbindung für sie an 3 m lang gewählt wurde; die übrigen Tiere bekamen alle einmal in schwierigeren Versuchen mit der Seilverbindung zu tun, und nie hat eines gezögert, sie auszunutzen. Immer geschah das Heranziehen »im Hinblick auf das Ziel«, auch im wörtlichen Sinn: ein Blick auf das Ziel, und das Tier beginnt, immer auf das Ziel, nicht auf das Seil gerichtet, zu ziehen. So kann keine Rede davon sein, daß zunächst nur das Seil aus irgendeinem Grunde herangezogen werden sollte.

Variation: Das Ziel liegt in einem Korb; an dessen Henkel ist das Seil gebunden und dieses ist bis an das Gitterfenster eines Raumes hinaufgeführt, in dem sich ein Schimpanse aufhält: Der Korb wird stets am Seil hinaufgehoben.

Ein Hund könnte sich in demselben Versuch mit Vorderfuß oder Zähnen sehr wohl helfen; aber das Tier, von dem oben die Rede war, brachte diese einfache Leistung nicht zustande und beachtete den Faden überhaupt nicht, der bis unter seine Schnauze lief, während es zugleich das lebhafteste Interesse am Ziel bezeugte. Hunde und wohl z. B. auch Pferde könnten — wenn nicht besonders glückliche Zufälle in ihren Bewegungen oder irgendwelche Unterweisung ihnen helfen — wahrscheinlich in einer solchen Lage einfach verhungern, wo für Mensch und Schimpanse kaum ein Problem besteht.

Die Leistung des Schimpansen verdient jedoch, näher betrachtet zu werden. Zu diesem Zweck wird die Situation ein wenig verwirrt (11. 6. 14): Das Ziel liegt, an einen Faden gebunden, jenseits eines Gitters am Boden; aber außer dem »richtigen« Faden laufen, ihn und einander kreuzend, noch drei weitere aus der ungefähren Gegend des Zieles in verschiedenen Richtungen auf das Gitter zu (vgl. Skizze a). Mit einigermaßen aufmerksamem Blick sieht der (erwachsene) Mensch sofort, welches der richtige Faden ist. — Sultan wird ans Gitter gebracht, sieht nur flüchtig hinaus und reißt in schneller Folge an zwei falschen und dann an dem richtigen Faden (die Reihenfolge wie die in der Skizze beigefügten Zahlen).


a:
1
2
3
b:
1
2
c:
1
d:
1
2
e:
1

Das Feld wird wieder beträchtlich klarer, wenn nur zwei Fäden, der richtige und ein falscher, nach dem Ziel hin laufen und sich dabei womöglich nicht einmal kreuzen. Das Ergebnis in vier solcher Fälle *b* bis *e* (14.6.) ist nach der Skizze leicht verständlich. Dabei beträgt die Entfernung Tier–Ziel etwa 1 m, die falschen Fäden nähern sich auf etwa 5 cm dem Ziel. Ob Sultan bei hinreichender Ruhe imstande wäre, aus der Betrachtung des Feldes klar zu entnehmen, welcher Faden der richtige ist, läßt sich in diesen Versuchen nicht erkennen; denn tatsächlich nimmt er sich nicht Zeit für eine solche Bemühung, sondern zieht einfach drauf los und ergreift jedenfalls nur zweimal sofort den richtigen Faden. Die Fehler, die er macht, sind wohl kaum zufällig: in fünf Versuchen zieht er viermal an dem Faden zuerst, der vom Gitter in kürzester Bahn auf das Ziel zuläuft.

Vielleicht besteht noch eine Tendenz, rechtsliegende Fäden zu bevorzugen; das wäre rein motorisch zu erklären: denn Sultan setzt sich stets dem Ziel gerade gegenüber ans Gitter und greift wie bei allen Anlässen, die auch nur ein Minimum von Geschicklichkeit erfordern, mit der rechten Hand.

Läuft schließlich nur ein Faden in die Nähe des Zieles, ohne mit diesem verbunden zu sein, so kommt alles auf die nähere Bestimmung der »Nähe« an. Sultan in einem solchen Versuch (Entfernung des Zieles vom Gitter 3 m, Abstand des Seilendes vom Ziel etwa 15 cm) zog nach einem Blick in die Zielgegend zunächst nicht, einige Sekunden später doch noch, aber vollkommen auf das Seil gerichtet, ohne das Ziel im mindesten zu beachten, und begann mit dem halb hineingezogenen Seil zu spielen, immer unbekümmert um das Ziel draußen; eine Probe zeigte, daß er bei bestem Appetit war. — Bei 1 m Zielentfernung und nur etwa 2 cm Abstand Seilende–Ziel zog er dagegen, deutlich im Hinblick auf das Ziel, wenn schon in zaudernder Art. — Eine größere Anzahl solcher Beobachtungen macht den Schimpansen natürlich argwöhnisch; im ganzen konnte ich feststellen: Bei sehr kleinem Abstand Seilende–Ziel (viel kommt auf die Klarheit des Grundes an) wird der Schimpanse nach flüchtigem Hinblicken meist am Seile ziehen; immer wird er es tun, wenn Seil und Ziel einander optisch berühren; ob die »Befestigungsart« in unserm praktischen Sinn der Verknüpfung für den Schimpansen in solchen Versuchen irgend mehr gegeben ist als durch optischen Kontakt höheren oder niederen Grades, erscheint als fraglich. Bei sehr großem Abstand von Faden und Ziel wird der Schimpanse

gewöhnlich nicht ziehen, er müßte denn für das Seil als solches interessiert sein oder es haben wollen, um es dann in anderer Weise als Werkzeug zu gebrauchen; bei mittleren Abständen von einigen Zentimetern aufwärts, wenn das Seil noch in eine Art »Hof« des Zieles hineinreicht, in welchem es (auch dem Menschen) sogleich als »in die Gegend des Zieles laufend« auffällt, wird alles von der Aufmerksamkeit des Tieres und seinem Hunger abhängen; in äußerstem Hunger wird der Schimpanse das Seil noch ziehen, und zwar »im Hinblick auf das Ziel«, selbst wenn er sieht und sehen muß, daß kein Kontakt besteht; er tut damit ganz Ähnliches wie nach einer geläufigen Wendung der Mensch, wenn er in Gefahr des Ertrinkens nach einem Strohhalm greift; die Bewegungen des Tieres in solchen Fällen, die uns noch öfters begegnen werden, sind matt und geben ein Bild völliger Mutlosigkeit[1].

II.

Das Ziel ist in keiner Weise mit dem Raume des Tieres verbunden; die Situation enthält als einziges Hilfsmittel einen Stab, mit dem das Ziel herangezogen werden könnte.

Von den sieben Schimpansen, die der Station seit Anfang angehören, fand ich Sultan schon recht geübt in solcher Verwendung von Stöcken, und an Rana war wohl die gleiche Leistung schon beobachtet worden; wie sie bei mehreren andern zuerst auftrat, wird in dem nächsten Teil dieser Prüfungen berichtet. In den Zusammenhang der hier zunächst behandelten Versuchsart gehören drei Fälle, die von Tschego, Nueva und Koko.

Das große Weibchen, über dessen Kameruner Vorleben natürlich nichts bekannt ist, war bis zur Zeit des Versuches (26. 2 14) fast stets von den andern isoliert gehalten worden (seit 1 1/2 Jahren), und zwar in Räumen, die ihm selten Gelegenheit boten, mit beweglichen Gegenständen außer Stroh- und Decke umzugehen; dagegen konnte es dem Treiben der kleinen Tiere nach Belieben zuschauen. — Tschego wird aus ihrem Zimmer in den vergitterten Raum gelassen, der ihr tagsüber als Aufenthaltsort dient; draußen

[1] Seilversuche hat Hobhouse (Mind in Evolution, London 1901, S. 155 ff.) an mehreren Tierformen angestellt, und auch sonst sind sie wohl gemacht worden. Auf das Werk des genannten Autors sei hier ganz allgemein verwiesen; noch einige der im folgenden beschriebenen Versuche finden sich auch bei ihm. Im übrigen kann ich in dieser Schrift nicht viel zitieren, weil es mir unmöglich ist, die Literatur zu beschaffen.

außer Reichweite ihrer sehr langen Arme liegt das Ziel, drinnen in der Nähe des Gitters und etwas seitlich mehrere Stöcke. Sie versucht zunächst vergeblich, mit der Hand die Früchte zu erreichen, legt sich dann weiter rückwärts nieder, macht nach einer Weile einen neuen Versuch, gibt es wieder auf usw., während mehr als einer halben Stunde; schließlich bleibt sie dauernd liegen, ohne sich weiter um das Ziel zu kümmern; die Stöcke, die unmittelbar neben ihr doch auffallen könnten, sind wie nicht für sie vorhanden. Jetzt aber beginnen die jüngeren Tiere, die draußen umherlaufen, sich für das Ziel zu interessieren und nähern sich vorsichtig immer mehr; mit einem Male springt Tschego auf, ergreift einen der Stöcke und kratzt, nicht ungeschickt, das Ziel (Bananen) damit heran, bis sie in Reichweite der Hand kommen. Dabei setzt sie sofort den Stock richtig hinter dem Ziel auf; sie braucht zuerst den linken, dann auch den rechten Arm und wechselt häufig zwischen beiden; der Stock wird nicht immer gehalten, wie ein Mensch es tun würde, sondern mehrfach so, wie sie auch ihr Futter zu halten liebt, nämlich zwischen dritten und vierten Finger geklemmt, während der Daumen seitlich dagegendrückt.

Nueva wurde 3 Tage nach ihrer Ankunft geprüft (11. 3. 14). Sie war noch nicht mit den andern Tieren zusammengekommen, sondern saß isoliert in einem Käfig. Ein Stöckchen wird ihr in den Käfig gegeben, sie kratzt mit ihm ein wenig auf dem Boden, schiebt so Bananenschalen auf einen Haufen und läßt dann den Stock achtlos fallen, vielleicht $^3/_4$ m vom Gitter entfernt. 10 Minuten später werden Früchte draußen außer Reichweite auf den Boden gelegt; das Tier greift vergeblich danach und beginnt alsbald zu klagen in der charakteristischen Art der Schimpansen: Es schiebt beide Lippen, besonders aber die untere, um einige Zentimeter vor, stößt, während es mit bittenden Augen den Beobachter ansieht und die Hand nach ihm ausstreckt, weinerliche Töne[1] aus und wirft sich schließlich verzweifelt auf den Rücken, ein sehr ausdrucksvolles Verhalten, das man in Fällen großen Kummers auch sonst sieht. So vergeht zwischen Bitten und Klagen eine Weile, bis — etwa 7 Minuten nach dem Niederlegen des Zieles — das Tier bei einem Blick in Richtung des Stockes verstummt, diesen ergreift, hinausführt und etwas ungeschickt, aber doch erfolgreich, mit ihm das Ziel heranzieht. Dabei wird der Stock, der hier wie später meist in der linken

[1] Der Schimpanse weint bekanntlich niemals Tränen.

Hand liegt, sofort hinter dem Ziel zur Erde gesetzt. — Bei Wiederholung des Versuches nach 1 Stunde vergeht viel kürzere Zeit, bis das Tier zum Stocke greift, auch braucht es ihn jetzt schon geschickter; beim dritten Mal wird der Stock sofort benutzt und so von nun an immer; die Geschicklichkeit erreicht dabei ihr Maximum schon nach wenigen Wiederholungen.

Koko wird am zweiten Tage nach seiner Ankunft (10. 7. 14) wie gewöhnlich mit Halsband und Kette im Umkreis eines Baumes festgehalten. Ein leichtes Stöckchen, das heimlich in den Kreis hineingeschoben ist, beachtet er erst gar nicht, etwas später knabbert er einen Augenblick daran; 1 Stunde danach wird das Ziel außerhalb des Kreises und außer Reichweite niedergelegt. Nach einigen vergeblichen Versuchen, es doch mit der Hand zu fassen, nimmt Koko plötzlich den Stock, der etwa 1 m rückwärts liegt, sieht nach dem Ziele hin — und läßt ihn wieder fallen; er greift mit dem Fuße, der wegen des Halsbandes weiter reicht als die Hand, angestrengt in Richtung des Zieles und gibt auch das wieder auf; plötzlich nimmt er wieder den Stock her und zieht diesmal, freilich recht ungeschickt, das Ziel damit heran. — Bei Wiederholung des Versuchs fällt die Ungeschicklichkeit des Tieres womöglich noch stärker auf: nicht selten stößt es von der falschen Seite an das Ziel (Banane), so daß dieses einmal weit fortgeschoben wird; in diesem Falle und so öfter nimmt Koko den Stock mit dem Fuße und arbeitet auf diese Weise weiter; als er immer noch nicht ankommt, holt er mit einem Male einen grünen Stengel, mit dem er vor dem Versuche gespielt hat, erreicht aber damit erst recht nichts, weil der Stengel noch kürzer ist als der Stock. — Koko führt von vornherein den Stock mit der rechten Hand, und nur für Momente, wenn sein schwacher Arm sichtlich ermüdet ist, muß die linke Hand aushelfen; aber dann schwankt der Stab ganz unsicher auch ohne Ermüdung und wird gleich wieder in die Rechte genommen.

Ganz allgemein gilt, daß ein Schimpanse, der einmal in solcher Situation den Stock zu verwenden begonnen hat, nicht ratlos wird, wenn gerade kein Stock vorhanden ist oder ein vorhandener der Aufmerksamkeit entgeht.

Nueva wird (13. 3.) 2 Tage später vor dem Versuche der Stock entzogen, mit dem sie inzwischen gern gespielt hatte. Als das Ziel draußen eben niedergelegt ist, versucht sie schon, es mit Lappen, die in ihrem Käfig liegen, mit Strohhalmen und schließlich mit einer blechernen Wasser-

schale, die vor dem Gitter steht, heranzuziehen oder (mit den Lappen) heranzuschlagen, bisweilen mit Erfolg.

Am Tage nach Tschegos erstem Versuche liegen die Stöcke etwa $1^1/_2$ m vom Gitter entfernt weiter im Innern des Käfigs. Als das Tier in den Raum gelassen wird, reckt es zunächst wieder vergeblich den Arm durch das Gitter hinaus; wie aber die kleinen Tiere sich dem Ziele nähern, ergreift Tschego schnell einige Strohhalme und angelt ohne Erfolg damit (vgl. die Abbildung Taf. I); erst nach geraumer Zeit, als die Kleinen bedrohlich nahe kommen, werden ganz plötzlich die Stöcke in die Situation einbezogen und mit einem von ihnen das Ziel herangeholt.

Für den nächsten Versuch (am gleichen Tag um mehrere Stunden später) werden die Stöcke noch weiter vom Gitter (und damit von dem draußenliegenden Ziel) fort und an die entgegengesetzte Käfigwand (Abstand vom Gitter 4 m) gelegt. Sie werden nicht benutzt. Nach vergeblichen Versuchen, mit dem Arm anzukommen, springt Tschego auf, geht schnell in ihren Schlafraum, der mit dem Versuchskäfig durch eine kleine offenstehende Tür verbunden ist, und kehrt sofort mit ihrer Decke wieder; sie zwängt das Tuch durchs Gitter, schlägt mit ihm auf die Früchte und peitscht sie so heran; als eine Banane dabei auf den Zipfel des Tuches gerät, ändert sich das Verfahren sofort, und mit großer Vorsicht wird die Decke mit der Frucht darauf herangezogen. Indessen ist die Deckenverwendung mühselig genug; ein neues Ziel will sich gar nicht so erreichen lassen. Tschego sieht sich ratlos um, blickt dabei auch mehrfach in die Richtung der Stöcke, zeigt aber nicht das geringste Interesse an ihnen; jetzt wird ein anderer Stock schräg dem Ziel gegenüber durch die Gitterstäbe hineingeschoben; Tschego gebraucht ihn sofort.

Koko, der außer dem Stock schon den Krautstengel hatte verwenden wollen, ließ 3 Tage später (13. 7.) in der gleichen Situation den Stock, der etwas abseits vom Ziel und sehr an der Peripherie des erwähnten Kreises lag, zunächst unbeachtet; erst nach einiger Zeit holte er mit einem Fuße den Stock und dann mit diesem, immer noch ungeschickt, das Ziel heran. Bei Wiederholung des Versuchs brachte er seine Decke mit, schleppte sie dicht vor das Ziel, legte sie aber nach kurzem Zaudern nieder und griff wieder zum Stock. Einen Tag später, als kein Stock in der Nähe ist, wiederholt sich der Vorgang mit der Decke ganz genau, dann sucht er mit einem Steine das Ziel heranzuziehen. Noch einige Tage weiter benutzt

er ein großes festes Stück Pappe, einen Rosenzweig, die Krempe eines alten Strohhutes, ein Stück Draht. Alles, was beweglich und womöglich langgestreckt aussieht, wird in der Situation zum »Stock« in der rein funktionellen Bedeutung von »Greifwerkzeug«, ja man kann sagen, daß der mobile Teil des Feldes eine Tendenz zeigt, in Kokos Händen nach der kritischen Stelle zu wandern.

Nebenbei eine Selbstbeobachtung: Noch ehe das Tier auf Verwendung von Stöcken oder ähnlichem verfallen ist, wird dergleichen natürlich vom Zuschauer erwartet; sieht man nun den Affen eifrig, aber ohne Erfolg bemüht, die Distanz zum Ziel zu überwinden, so geht infolge der Spannung ein Wechsel im Gesichtsfeld vor sich; längliche und bewegliche Gegenstände sieht man nicht mehr indifferent und streng statisch an ihrem Orte, sondern wie mit einem »Vektor«, wie unter einem Druck nach der kritischen Stelle hin.

Wie zu erwarten, sind Variationen des Zieles oder seiner Lage im allgemeinen ohne Einfluß, nachdem einmal der Stockgebrauch aufgekommen ist. An einem heißen Tage sucht Koko sogar einen Eimer voll Wasser, der in der Nähe seines Kreises stehen geblieben ist, mit einem Stock in jeder Hand heranzuziehen – natürlich ohne Erfolg. Als das Ziel außer Reichhöhe an einer glatten Hauswand angebracht wird, nimmt er einen grünen Stengel, dann einen Stein, einen Stock, einen Strohhalm, sein Trinkgeschirr und endlich einen gestohlenen Schuh und langt damit hinauf: ist gar nichts anderes vorhanden, so nimmt er auch eine Schleife des Seiles, an dem er angebunden ist, und schlägt mit ihr nach dem Ziele.

Wenn Tiere, bei denen praktisches Verhalten gegenüber einer bestimmten Situation entstanden ist, in einer nur ähnlichen Lage das gleiche Verfahren vorbringen, so wird, häufig wohl mit Recht, die Annahme gemacht, daß in der unklaren Wahrnehmung des Tieres die neue Situation von der alten überhaupt nicht verschieden und also das gleiche Verhalten in beiden ohne weiteres verständlich sei. Es wäre ganz verfehlt, wollte man eine solche Erklärung heranziehen, wenn der Schimpanse den Stock durch andere Dinge ersetzt: die Optik des Schimpansen ist, wie man in Versuchen und sonst leicht feststellen kann, viel zu hoch entwickelt, als daß er eine Handvoll Strohhalme, eine Hutkrempe, einen Stein, einen Schuh usw. mit dem zuerst verwandten Stock einfach optisch »verwechseln« könnte. Sagt man dagegen, der Stock im Gesichtsfeld habe einen bestimmten Funk-

tionswert für gewisse Situationen gewonnen, und nun dringe von selbst diese Wirkung in alle andern Gegenstände ein, die mit dem Stock (objektiv) gewisse allgemeinste Eigenschaften der Form und der Konsistenz gemein haben, sie mögen sonst aussehen wie sie wollen, so trifft man damit recht genau die einzige Anschauung, die sich mit dem beobachteten Verhalten der Tiere deckt. Hutkrempe und Schuh sind für den Schimpansen gewiß nicht immer optisch Stöcke (und etwa deshalb auch im Versuch zu verwechseln), sondern nur in gewissen Situationen treten sie »als Stöcke« im funktionellen Sinn auf, nachdem ein nach Form- und Konsistenztypus einigermaßen verwandtes Ding, z. B. ein Stab, die Stockfunktion einmal angenommen hat. Wie der Bericht über Kokos Verhalten zeigt, bleibt bei dem Kleinen kaum eben eine Einschränkung hinsichtlich des Typus, und fast jedes »bewegliche Ding« wird in geeigneter Situation ein »Stock«.

Ein anderes Moment scheint viel wesentlicher als äußere Unterschiede wie die zwischen Stock, Hutkrempe, Schuh; das ist bei Tschego wie Koko — Nueva wurde aus äußeren Gründen in dieser Hinsicht nicht geprüft — die Lage der als Werkzeug in Betracht kommenden Gegenstände zu Tier und Ziel. Bei beiden Tieren verlieren selbst Stäbe, die sie bereits mehrfach verwendet haben, ihren funktionellen oder Werkzeug-Charakter allein dadurch, daß man sie von der kritischen Stelle entfernt. Genauer: Sorgt man dafür, daß beim Blick in die kritische Region und bei beschränkten Blickwendungen um diese Zone herum der Stab nicht sichtbar wird, und umgekehrt ein Blick in Richtung des Stabes die ganze Zielregion aus dem Gesichtsfeld verschwinden macht, so wird dadurch im allgemeinen die Verwendung des Werkzeugs verhindert oder wenigstens ganz auffallend verzögert, auch wenn es sonst schon wiederholt benutzt wurde. Ich habe Tschego (vgl. oben) schließlich mit allen Mitteln auf die Stäbe im Hintergrunde ihres Käfigs hingewiesen, und sie blickte auch genau nach ihnen hin; aber dabei konnte sie die Zielregion hinter sich nicht sehen, und so blieben die Stöcke gleichgültig. Selbst als wir es eines Morgens dahin brachten, daß sie einen der Stöcke ergriff und benutzte, wußte sie sich am Nachmittag, als die Stöcke genau an der gleichen Stelle lagen, wieder nicht zu helfen, obwohl sie beim Herumgehen geradezu auf die Stöcke trat und wiederholt genau in ihre Richtung blickte. Zu derselben Zeit werden Stäbe und verschiedene Ersatzmittel, die sie in der Nähe

der Zielregion sieht, ohne das mindeste Zögern benutzt, und das Tier frißt, was es erreichen kann, mit dem größten Appetit[1].

Mit Koko haben wir mehrfach einen ähnlichen Versuch mit gleichem Ergebnis gemacht: Er strengt sich vergeblich an, das Ziel zu ergreifen; ein Stock wird leise hinter seinem Rücken niedergelegt, aber das Tier kann, wenn es sich umdreht, direkt auf den Stock blicken, kann über den Stock hinlaufen — es sieht ihn nicht als Werkzeug; nähert man heimlich den Stock, so bleiben schließlich, wenn schon eine geringe Blickwendung oder Kopfdrehung von der Zielgegend zum Stock führt, die Augen des Tieres plötzlich an diesem hängen, und er wird wieder verwendet[2]. Es kommt dabei nicht allein auf den Abstand des Stockes vom Ziel an; sitzt Koko mitten in seinem Kreis — das Ziel wird außerhalb niedergelegt, und zwischen Tier und Ziel liegt nahe der Kreismitte ein Stab —, so nimmt das Tier diesen im allgemeinen zum Ziel mit und natürlicherweise: denn dem Blick nach dem Ziel kann der Stock in diesem Fall kaum entgehen, und es besteht große Wahrscheinlichkeit, daß sie »zusammengesehen« werden, wie das der Sache förderlich zu sein scheint.

Natürlich handelt es sich hier nicht um ein absolutes Gesetz; es kommt auch einmal vor, daß bei einem Blick, den das Tier rückwärts wirft, ein brauchbarer Gegenstand, der weit fort nach hinten liegt, auffällt und herangeholt wird. Dergleichen ist ja bei der Fülle mitwirkender Bedingungen von vornherein zu erwarten; als die Regel aber und als solche recht auffällig fand ich das beschriebene Verhalten.

Wenn danach auch das »Werkzeugwerden« eines Stabes in einem gewissen Sinn Funktion der geometrischen Konstellation ist, so gilt das doch nur für den Anfang; später, nachdem das Tier oft in solchen

[1] Die Decke (vgl. oben) liegt im Schlafraum ebensoweit entfernt wie die Stöcke hinter dem Tier, und sie wird doch geholt: aber die offene Tür befindet sich dicht am Gitter seitlich im Vordergrund, so daß Tschego bei einer relativ geringen Blickwendung, die noch das Gitter (Zielregion) im Gesichtsfeld läßt, schon durch die Tür hindurch die Decke sieht: wendet sie dagegen das Gesicht den Stöcken zu, so verschwindet die Zielregion ganz. Übrigens ist die Decke durch täglichen Umgang des Tieres mit ihr sozusagen außer Konkurrenz mit anderen Gegenständen.

[2] Das Tier darf den Stock nicht während der Verschiebung, d. h. in Bewegung, sehen; damit würde eine ganz neue Bedingung eingeführt. Koko entfernte ich ganz oder hielt ihm die Augen zu während der Veränderung; im ersteren Fall wurde er genau so wieder vor das Ziel gesetzt, wie er vorher davor gehockt hatte. Mit so jungen Tieren kann man einfach umgehen, Koko war an dergleichen durchaus gewöhnt.

Situationen gewesen ist, wird es nicht leicht gelingen, durch optische Trennung von Ziel und Stab die Lösung zu verhindern. Daß aber eine Abhängigkeit wie die beschriebene zu Anfang besteht, das »fühlt« man selbst schon, wenn man die Vorbereitung zum Versuche macht: Fragt man sich, wohin der Stock gelegt werden soll, so ist man sofort, ohne recht den Grund angeben zu können, ganz überzeugt, daß die Lösung besonders leicht entstehen wird, wenn der Stock ganz in der Nähe des Zieles liegt und mit diesem optisch leicht »zusammengenommen« werden kann. So geläufig uns das Verfahren geworden ist, so scheinen wir doch noch dunkel zu spüren, welche Bedingungen dabei von Einfluß sind.

III.

Ist das Ziel hoch angebracht an einer Stelle, zu der keine Umwege führen, so kann die Distanz auch überwunden werden durch Erhöhen des Bodens, Einschalten einer Kiste oder anderer Stufen, auf die dann das Tier hinaufsteigt. Stöcke sind vorher zu entfernen, wenn ihre Verwendung schon bekannt ist; eine Möglichkeit, mit alten Lösungen auszukommen, wird meistens das Auftreten von neuen verhindern.

(24. 1. 14.) Die sechs jungen Tiere des Stationsstammes werden in einem Raum mit glatten Wänden eingesperrt, dessen Decke (etwa 2 m hoch) sie nicht erreichen können; eine Holzkiste (50×40×30 cm), einerseits offen, steht etwa in der Mitte des Raumes, flachgestellt, die eine offene Seite vertikal gerichtet; das Ziel wird in einer Ecke (auf dem Boden gemessen $2^1/_2$ m von der Kiste entfernt) ans Dach genagelt. Alle Tiere bemühen sich vergeblich, das Ziel im Sprung vom Boden aus zu erreichen; Sultan gibt das jedoch bald auf, geht unruhig im Raum umher, bleibt plötzlich vor der Kiste stehen, ergreift sie, kantet sie hastig in gerader Linie auf das Ziel zu, steigt aber schon hinauf, als sie noch etwa $^1/_2$ m (horizontal) entfernt ist und reißt, sofort mit aller Kraft springend, das Ziel herunter. Seit Anheften des Zieles sind etwa 5 Minuten vergangen; der Vorgang vom Stehenbleiben vor der Kiste bis zum ersten Biß in die Frucht hat nur wenige Sekunden gedauert, er ist von jener Unstetigkeit (Stutzen) an ein einziger glatter Verlauf. Vor jenem Augenblick hat sich keins der Tiere um die Kiste gekümmert, sie waren alle zu sehr mit dem Ziel beschäftigt; keines von ihnen hat auch den mindesten Anteil am Kistentransport — außer Sultan, der ihn eben in wenigen Augenblicken

allein besorgt. Der Beobachter sah in diesem Versuch von außen durchs Gitter zu[1].

An der Leistung des Tieres finden sich ungeschickte Züge: Es hätte die Kiste bis ganz unter das Ziel schieben können; beim letzten Kippen vor dem Sprung gerät die offene Seite der Kiste nach oben, Sultan korrigiert das nicht, sondern tritt auf die Brettkanten und springt so natürlich unbequemer; er hat die Kiste nicht »hochkant« (längste Seite vertikal) gestellt, wodurch ebenfalls unnütze Anstrengung vermieden worden wäre. Freilich ging das Ganze für solche Feinheiten etwas zu schnell vor sich.

Am folgenden Tage wird der Versuch wiederholt. die Kiste ist jedoch so weit vom Ziel entfernt aufgestellt, wie der Raum es erlaubt (5 m). Sultan ergreift sie trotzdem, sobald er die Situation vor sich hat, zieht sie bis nahezu ganz unter das Ziel und springt. Diesmal ist eine geschlossene Wand oben.

Wie bei den übrigen fünf Tieren dieser Gruppe und bei Tschego die Kistenverwertung aufkam, wird in anderem Zusammenhang berichtet; Nueva ging ein, ehe der Versuch mit ihr gemacht werden konnte. Koko wurde geprüft und verhielt sich recht merkwürdig dabei:

Am dritten Tage seines Stationslebens (11. 7.) erhält er eine kleine Holzkiste zum Spielen (Größe 40×30×30 cm); er stößt sie ein wenig hin und her, einen Augenblick sitzt er darauf; als man ihn allein läßt, wird er sehr böse und stößt dabei die Kiste heftig zur Seite. Nach einer Stunde wird das Tier an einen andern Platz gebracht, und zwar in die folgende Situation: Seine Leine wird an einer Hauswand befestigt; seitwärts, etwa 1 m hoch, hängt das Ziel an der Wand; 3 bis 4 m vom Ziel und 2 m senkrecht von der Wand entfernt ist, während das Tier an den neuen Platz gebracht wurde, auch die Kiste niedergesetzt worden; die Länge des Seiles erlaubt dem Tier, sich bequem im ganzen Raum um Ziel und Kiste zu bewegen. Der Beobachter zieht sich besonders weit zurück (nach der Seite der Kiste, über 6 m von ihr fort) und nähert sich nur einmal, um das Ziel zu verschönern. Koko kümmert sich um ihn während des ganzen Ver-

[1] Bis auf einige genau zu beschreibende Fälle ist der Beobachter für die Tiere nur dasjenige Wesen, welches die bequemsten Methoden (Umwege im gewöhnlichen Wortsinn) fortwährend verbietet. Er kann deshalb zugegen sein: die Schimpansen kümmern sich in der Regel nicht viel um ihn. Daß er sich vollkommen neutral verhält, soweit Hilfen nicht auch hier erwähnt werden, versteht sich von selbst.

suches nicht. Er springt zuerst mehrmals unter dem Ziel in die Höhe, versucht dann mit einer Schlinge seines Seiles, die er in die Hand nimmt, das Ziel zu erreichen, kommt nicht an und dreht sich nach einer Reihe solcher Bemühungen, die alle nichts mit der Kiste zu tun haben, von der Wand fort; so scheint er bisweilen die Sache aufzugeben, kommt aber schließlich doch immer wieder. Nach einiger Zeit — er ist gerade wieder von der Wand fort — tritt er an die Kiste heran, blickt zum Ziel hinüber und gibt der Kiste einen kurzen Stoß, ohne sie dabei vom Fleck zu bewegen; seine Bewegungen sind viel langsamer geworden als zuvor; er läßt die Kiste stehen, macht ein paar Schritte von ihr fort, kehrt aber sogleich wieder und stößt sie nochmals an, wieder nach einem Blick zum Ziel, aber wieder ganz schwach, und nicht, als ob er die Kiste eben wirklich transportieren wollte; abermals geht er fort, kommt sogleich wieder und gibt ihr den dritten Stoß in derselben Art, um danach von neuem langsam umherzugehen; die Kiste ist jetzt im ganzen um etwa 10 cm verschoben, und zwar auf das Ziel zu. Dieses wird um ein Stück Apfelsine — darüber geht nichts — verbessert, und wenige Augenblicke danach steht Koko wieder an der Kiste, packt sie plötzlich, zerrt sie in einem Zuge und in gerader Linie bis fast genau unter das Ziel (mindestens 3 m weit), steigt sofort hinauf und reißt das Ziel von der Wand. Seit Beginn des Versuches ist eine knappe Viertelstunde vergangen. — Daß der Beobachter auch in dem Augenblick die Kiste und das Tier völlig sich selbst überläßt, wo er die Zielverschönerung vornimmt, versteht sich von selbst. Die Vermehrung oder Verbesserung des Zieles während des Versuchs ist ein Mittel, das man immer wieder mit Erfolg anwendet, wenn ein Tier sichtlich der Lösung ganz nahe ist, aber die Gefahr besteht, daß bei längerer Versuchsdauer Ermüdung alles verdirbt. Man darf übrigens nicht meinen, bevor die Apfelsine hinzukommt, sei das Tier nur zu träge, um die Lösung zu vollziehen; Koko zeigt vielmehr schon vorher lebhaftes Interesse am Ziel, dagegen im Anfang gar keines für die Kiste, und wie er diese nachher mehrmals anstößt, sieht er nicht träge aus, eher unsicher; es gibt nur ein (vulgäres) Wort, das wirklich gut zu seinem Verhalten in dieser Periode paßt: »Bei ihm dämmerts«.

Daß das Tier nicht etwa aus bloßer Trägheit zunächst unterlassen hat, ein Verfahren, das ihm an sich geläufig wäre, gleich anzuwenden, geht übrigens auch aus dem Folgenden mit aller Bestimmtheit hervor:

Der Versuch wird nur wenige Minuten später wiederholt; dabei ist das neue Ziel an der gleichen Hauswand angebracht, aber auf der andern Seite von dem Punkt, wo Kokos Seil an der Mauer endet, und über 3 m von dem alten Zielpunkt entfernt; die Kiste bleibt genau an der Stelle stehen, d. h. eben unter dem alten Zielpunkt, wohin Koko sie im ersten Versuch geschleppt hat. — Er springt vergeblich unter dem neuen Ziel genau wie vorher unter dem ersten, anscheinend aber ist das Interesse nicht mehr ganz so groß: die Kiste wird zunächst nicht beachtet. Nach einer Weile geht er ganz plötzlich auf sie zu, ergreift sie, zerrt sie den größeren Teil des Weges auf das neue Ziel zu. $^3/_4$ m davor aber hält er bei einem Blick in der Zielrichtung inne und bleibt einige Sekunden wie ratlos stehen. Von hier an beginnt eine wahre Leidensgeschichte Kokos und der Kiste. Er regt sich wieder, aber nur, um den größten Ärger zu bekunden, indem er mit wütenden Gebärden die Kiste hin und her stößt: dem Ziel nähert er sie dabei nicht, und nach einiger Zeit des Wartens wird der Versuch abgebrochen, damit die Kiste nicht doch im Herumpoltern unversehens unter das Ziel gerät und eine Zufallslösung eintritt.

Tags darauf bleibt in ähnlicher Situation die Kiste fast unbeachtet, obwohl sich Koko sehr um das Ziel bemüht und die verschiedensten andern Mittel ausprobiert, darunter den schon erwähnten Schuh als Stock. Gelegentlich faßt er die Kiste an, aber es wird nicht klar, ob das mit dem Ziel zu tun hat. — Zwei Tage später wird die Umgebung gewechselt, das Ziel an einer andern Wand angebracht, die Kiste 4 m davon aufgestellt; das Tier benutzt alles mögliche als Stockersatz, kommt aber nicht an; nach einem solchen vergeblichen Versuch fällt sein Blick, als er sich umdreht, auf die Kiste, er sieht sie fest an, so daß der Zuschauer meint, das Tier werde sie sogleich heranholen, aber Koko blickt wieder fort und produziert einen neuen Lösungsversuch, der später beschrieben wird. Als er auch damit kein Glück hat, setzt er sich erschöpft auf die Kiste und beginnt nach einer Weile, auf ihr spielend herumzuhopsen. — Daß die Lösung ganz verlorengegangen ist, zeigt sich beim nächsten Versuch, wieder zwei Tage später (16. 7.), noch deutlicher: Etwa 5 m vom Ziel entfernt stehen zwei Kisten; Koko sieht bisweilen in verdächtiger Weise nach ihnen hin, holt sie aber nicht heran, sondern hält sich an andere Methoden. Schließlich stellen wir eine der Kisten, während dem Tier die Augen zugehalten werden, so nahe an die Wand, daß es, wie es dann sofort durch

die Tat beweist, auf der Kiste stehend die Wand dicht unter dem Ziel mit der Hand berühren kann; die Kiste braucht also nur ein wenig näher-geschoben zu werden, so ist das Ziel erreicht. Koko reckt sich, auf ihr stehend, so sehr er kann, aber die kleine Verschiebung nimmt er nicht vor. — Am andern Morgen darf er eine Weile mit der Kiste spielen; dabei kommt vor: Kiste umwerfen, auf der Kiste hopsen, in der einerseits offenen Kiste sitzen. — Fünf Tage später (21. 7.) beim nächsten Versuch verwendet das Tier als Stockersatz, was es nur auftreiben kann, die Kiste wird dazwischen häufig in auffallender Weise fixiert; schließlich geht Koko auf sie los und beginnt sie in der gröbsten Art zu mißhandeln; außer sich vor Zorn schleudert er sie hin und her und bearbeitet sie auch noch mit den Füßen; solche Ausschreitungen, an den Versuchstagen vorher seltener und als Ausdruck allgemeiner Mißstimmung gedeutet, konzentrieren sich jetzt ganz und gar auf die Kiste: immer wieder bleibt Kokos Blick, wenn er sich vom Ziel abwendet, an der Kiste haften, er starrt sie an und gleich darauf fällt er auch schon wütend über sie her.

Nach einer Pause von 9 Tagen (30. 7.) wird der Versuch wiederaufgenommen; Koko durfte in der Zwischenzeit die Kiste nicht sehen. — Das Ziel hängt wie früher an der Wand, die Kiste steht 2 m entfernt dem Ziel schräg gegenüber. Das Tier reckt sich eine Weile vergeblich, kommt aber nicht an; es dreht sich um, seine Augen fallen auf die Kiste, fixieren sie einen Moment; es geht auf die Kiste zu, faßt sie an, einen Augenblick sieht es genau so aus, als würde es sie sofort wieder prügeln; statt dessen schleppt es sie eilig unter das Ziel, besteigt sie und reißt das Ziel herab. — Der Ort dieses Versuches ist verschieden von dem des ersten Gelingens; zwischen diesem und der neuen Lösung sind 19 Tage verstrichen, in deren erster Hälfte von der Lösung nicht mehr nachzuweisen war, als etwa ein Äquivalent des Satzes: »Mit der Kiste ist es etwas«.

Die Lösung ging danach nicht wieder verloren; zwar kam es in zwei Wiederholungen des Versuchs gleich nach dem geschilderten Verlauf beidemal zunächst noch zu vergeblichem Recken und Springen unter dem Ziel; aber dann wurde doch bald die Kiste geholt. Das zweitemal hatte Koko sie in der Eile nicht genügend nah gestellt und kam deshalb nicht an, als er oben stand; sofort stieg er herab und rückte die Kiste ganz heran. Ein Einfluß der Entfernung Ziel–Kiste ließ sich nicht nachweisen, die Kiste wurde über 6 m wie über 2 m transportiert. — Am folgenden Tage ver-

anlaßten einige weitere Wiederholungen Koko dazu, sich der Kiste zuzuwenden und sie zu ergreifen, sobald jemand mit Futter sichtbar wurde; nicht selten trieb er auch noch schnell einen Stock auf und nahm diesen mit; entweder warf er ihn dann beim Besteigen der Kiste fort oder er streifte das Ziel obenstehend mit ihm vom Nagel. Solche Methodenhäufung kommt, bisweilen in der Form guter und allein zum Ziel führender Lösungen, auch bei andern Schimpansen vielfach vor.

Es schien mir angebracht, diesen Versuchsbericht sehr ausführlich vorzulegen, weil das Verhalten des Tieres, vielleicht infolge seiner Jugend, so merkwürdige Züge aufweist und theoretisch so viel interessanter ist als glatte Verläufe. An eine Erklärung der Leistungen ist überhaupt nur zu denken, wenn man sie recht im einzelnen kennengelernt hat. Auch für das Verständnis nur des Schimpansen ist es wohl ebenso wichtig, wie es zugeht, wenn er auf dergleichen kommt, als daß er überhaupt »eine Kiste als Werkzeug benutzt«.

Variationen des Versuches. Am Tage, nachdem Sultan die Kiste zum zweitenmal verwendet hat, wird das Ziel an dem weit höheren Dach eines anderen Raumes angebracht: zwei Kisten stehen etwa 5 m entfernt nahe beieinander auf dem Boden. Sultan, diesmal allein, kümmert sich zunächst nicht um die Kisten, sondern versucht mit einer kurzen, später einer längeren Stange das Ziel herunterzuschlagen: da die schweren Stöcke unsicher in seiner Hand schwanken, wird er bald ungeduldig und wütend, trampelt gegen die Wände und schleudert die Stöcke fort. Danach setzt er sich ermüdet auf einen Tisch, der in der Nähe der Kisten steht, und beginnt, als er sich erholt hat, ruhig um sich zu blicken, indem er langsam seinen Kopf kratzt; sein Blick fällt auf die Kisten und ruht einen Moment auf ihnen, schon klettert er auch vom Tisch herab, ergreift die nähere, zerrt sie unter das Ziel, besteigt sie aber erst, nachdem er seinen Stock aufgenommen hat und schlägt nun mühelos das Ziel herab. Die Kiste wird nicht steilgestellt; infolgedessen ist für den schlechten Springer Sultan der Stock durchaus notwendig.

Noch einen Tag später sind die Stöcke entfernt, Ziel und Kisten haben den gleichen Platz: auch ein leichter Tisch, der im vorigen Versuch nicht beachtet wurde, steht an gleicher Stelle, etwa 3 m vom Ziel entfernt. Es kommt zu vielen vergeblichen Bemühungen: Sultan zieht eine Kiste unter das Ziel, steigt aber nach einem Blick, der deutlich die Distanz mißt[1], nicht

[1] Das ist kein »Anthropomorphismus«: Jeden Tag kann man sehen, daß ein Schimpanse, der in großer Höhe zum Sprung über weite Distanz ansetzt, vorher genau so wie hier mit dem Blick hinüber und herüber fährt; als Baumtier, das mitunter gewaltig springt, muß er ja so schätzen können; es wäre also ganz unangebrachte Ängstlichkeit, wollte man jene Wendung beanstanden.

hinauf — er würde auch nicht ankommen —, sondern schiebt die Kiste unsicher unter dem Ziel hin und her; dabei gerät sie mit einer Ecke auf einen dicken Balken, der etwas seitlich liegt; Sultan schickt sofort einen prüfenden Blick empor: die Distanz ist auch so zu groß, und die Kiste wird im Ärger mißhandelt. — Bald danach wird er auf die andere Kiste aufmerksam, holt sie heran, hantiert aber, anstatt sie einfach daraufzusetzen, wie man als selbstverständlich erwartet, in einer seltsam wirren, für den Zuschauer zunächst ganz verblüffenden Art mit ihr herum, neben der ersten, in der Luft schräg über ihr u. dgl. Aus dieser Verwirrung ergibt sich bald der obligate Wutanfall: er packt die Kiste, die sich nicht hat unterbringen lassen, und rennt, sie immer hinter sich herziehend, im ganzen Raum auf und ab, wobei er die Kiste überall mit möglichster Wucht anprallen läßt. Als er sich ausgetobt hat, produziert er nach einem ruhigen Blick auf die Situation eine wesentliche Verbesserung der Lösung, indem er mit einer kräftigen und sicheren Bewegung die erste Kiste, die noch unter dem Ziel steht, aufhebt und steil hinstellt; leider zeigt ihm ein weiterer Blick, daß er auch so noch nicht ankommen kann, und er steigt nicht hinauf. Dafür wendet er sich jetzt dem Balken zu, an den vorher die Kiste geraten war, und stemmt ihn mit äußerster Anstrengung auf dem Ende, welches dem Ziel nahe kommt, in die Höhe, kann ihn aber mit seinen Kräften nicht soweit aufrichten, daß er das Ziel träfe. Auf diese Weise abermals enttäuscht, sieht er sich noch einmal um und wird endlich auf den Tisch[1] aufmerksam; er packt ihn an einem Bein, zerrt ihn so auf das Ziel zu, wirft ihn aber auf halbem Wege durch zu hastiges Ziehen um. Wäre er glücklich mit dem Tisch angekommen, so hätte er das Ziel erreicht. — Da der Tisch den Kisten nur darin ähnlich sieht, daß er aus ungestrichenem Holz besteht, so handelt es sich entweder um eine ganz neue Lösung oder um einen Fall von Kistenersatz, auf den die Bemerkungen über Stockersatz (vgl. oben) ohne weiteres zu übertragen sind; daß Sultan Kiste und Tisch für gewöhnlich optisch »verwechselte«, ist vollkommen unmöglich.

Unmittelbar nach dem eben beschriebenen wurde der folgende Versuch vorgenommen: Der Tisch ist fortgeschafft und an einer andern Stelle des Raumes, aber wieder etwa 3 m vom Ziel, eine kleine Leiter (1,30 m

[1] Es ist das nicht der Tisch, auf dem er tags zuvor ausgeruht hat (vgl. oben) und der wohl zu schwer und fest in der Ecke steht, als daß er Werkzeug werden könnte.

Länge, 5 Sprossen) niedergelegt[1]: Sultan ergreift sie nach wenigen Sekunden, zieht sie unter das Ziel und bemüht sich sehr, sie aufzurichten; infolge eines ganz wunderlichen Vorgehens hierbei, von dem später die Rede ist, gelingt es ihm erst nach geraumer Zeit, auf der Leiter stehend das Ziel abzureißen.

Nachdem die anderen Tiere sich das Verfahren mit der Kiste ebenfalls zu eigen gemacht hatten, unterschied sich ihr Gebahren dabei von dem Sultans überhaupt nicht; deshalb ist es erlaubt, für alles, was sich weiter aus dieser ursprünglichen Leistung entwickelte, Beobachtungen auch an ihnen heranzuziehen: stark beeinflußt bei der ersten Anwendung des Verfahrens, variierten sie es nachher ganz selbständig, und auch das genau wie Sultan.

Sie alle haben wir Kiste, Leiter, Tisch allmählich durch die verschiedensten Gegenstände ersetzen sehen: Steine, Einsatzgitter von Käfigfenstern, Blechtrommeln, Holzblöcke, Drahtrollen wurden als Schemel oder Leitern — beides geht in der Praxis des Schimpansen fortwährend ineinander über — herangeschleppt und mit Erfolg verwendet. Aber die merkwürdigste Variation blieb folgende, die Sultan unmittelbar nach dem ersten Versuch mit der Leiter einführte, als unter einem neuen Ziel das Aufstellen dieses Werkzeugs durchaus nicht gelingen wollte: Um den recht erschöpften Affen noch einmal zur Arbeit anzuregen, tritt der Beobachter aus dem Hintergrund hervor und nähert sich, indem er auf das Ziel hinweist, diesem vielleicht bis auf Armeslänge, als plötzlich Sultan aufspringt, ihn bei der Hand faßt und mit aller Kraft auf das Ziel hin zu zerren sucht. Da der Eindruck entsteht, als wolle Sultan sich das Ziel geben lassen, wird er abgeschüttelt, und wie er mit der größten Hartnäckigkeit immer wieder Hand und Fuß ergreift und zieht, schließlich sehr schroff abgewiesen. Die Folge sind Wutausbrüche mit Stimmritzenkrampf und Erektion. Als bald darauf der Wärter schräg unter dem Ziel vorbeigeht, kommt Sultan schnell auf ihn zu, ergreift seine Hand, zieht energisch in Richtung des Zieles, an dem der Mann schon vorüber ist, und macht zugleich unverkennbare Anstalten, ihm auf den Rücken zu klettern. Der Wärter entzieht sich ihm und tritt zurück, soweit es der Raum gestattet, aber Sultan läßt nicht von ihm ab und zerrt ihn, der auf Geheiß nur noch scheinbar

[1] Das Ziel am Dach ist einer Wand nahe.

widerstrebt, wieder rückwärts bis unter das Ziel; ihm auf die Schulter steigen und das Ziel herabreißen ist danach Werk eines Augenblickes. — Auf diese bequeme Lösung war das Tier von nun an ganz versessen, und bis es auf sie (im Interesse der Versuche) verzichten lernte, kamen heftige Szenen genug vor, in denen Sultan mitunter dem Ersticken nahe schien.

Die weitere Modifikation, daß ein Tier das andere als Schemel benutzt, brachte der kleine Konsul — sonst kaum zur Beteiligung an einem Versuch zu bewegen — eines Tages spontan auf, als er (das gleiche gilt dann auch für die andern) noch nie gesehen hatte, wie Sultan uns als Leiter verwendete. Allerdings waren die Umstände besonders günstig: Konsul hat die Gewohnheit, hinter einem andern Tier herzugehen, indem er beide Hände auf des Vordermannes Schultern legt und nun die Beine im Gleichschritt mit dem andern Tier vorwärtssetzt; dieses hat im allgemeinen hiergegen nichts einzuwenden; vielmehr kommt es oft genug vor, daß eines der andern Tiere Konsuls Hände auf die eigenen Schultern legt, damit er es so begleite[1]. Während eines Versuchs mit dem Ziel am Dach geht er wieder, diesmal auf Grandes Schultern gestützt, derart im Versuchsraum spazieren; als sie sich nun bei der gemeinsamen Wanderung einmal dem Ziel stark nähern, sucht Konsul in aller Eile auf Grandes Rücken zu steigen; er kommt auch hinauf, aber inzwischen ist Grande, die offensichtlich nicht ahnt, was er vorhat, schon am Ziel vorübergegangen. Ganz derselbe Vorgang wiederholt sich bei erneuter Annäherung des wandernden Paares an das Ziel, und die Wirkung ist, daß gleich darauf Sultan Beobachter und Wärter nacheinander, von uns abgewiesen, erst Tercera, dann Rana unter das Ziel zu zerren versucht, welche jedoch beide mit allen Zeichen der Bestürzung vor ihm Reißaus nehmen; sie verstehen sichtlich nicht, weshalb er fortwährend mit ausgestreckter Hand hinter ihnen herläuft und fürchten Böses. Am Ende gelingt es ihm doch, Rana unter dem Ziel festzuhalten und auf ihren Rücken zu steigen; da sie sich aber voller Angst platt auf den Boden drückt, so muß er mehr-

[1] Tschego hatte Monate hindurch eine starke Neigung zu dem Tierchen; kam sie aus ihrem Raum zu den andern heraus, so war dann die Regel, daß Konsul entweder in der geschilderten Weise auf sie gestützt umherzog oder (später), daß er dem großen Tier auf den Rücken sprang und rittlings sitzend sich von ihm wie von einem Pferde tragen ließ. Ich weiß nicht, ob die Affenmütter vielleicht kleine Kinder häufig so tragen; dann wäre das »Hintereinandergehen« wohl eine Art Überbleibsel hiervon. Außer Konsul habe ich nur Chica (selten) so »hinterhergehen« sehen.

fach springen, bis er endlich das Ziel greift, und jedesmal fällt er mit aller Wucht auf ihren Rücken herab. — Ähnliche Vorgänge ergeben sich von nun an häufiger, und gleich am folgenden Tage will in derselben Situation Konsul auf Grande, Sultan nacheinander auf Rana, Grande und Tercera, endlich Rana anscheinend auf alle zugleich hinaufsteigen; denn unter dem Ziel steht schließlich ein Knäuel von Schimpansen, die einander anpacken und schon ein Bein zum Aufsteigen anheben, von denen aber keiner Schemel sein möchte. — Später im Verlauf desselben Versuches bringe ich das Ziel im Beisein der Tiere an; im Zurücktreten werde ich von hinten gepackt und festgehalten: das ist Grande, die nun schnell an mir in die Höhe klettert und so das Ziel erreicht. Ich bringe ein neues Ziel an und trete so schnell wie möglich zurück, aber Grande kommt aufrecht, mit ausgestreckter Hand, vorgestreckten Lippen und klagenden Lauten hinter mir her, zerrt mich unter das Ziel usw. Sie kannte damals schon die Verwendung von Kisten, und verstand vielleicht deshalb den ähnlichen Funktionswert von Menschen besonders leicht. Ganz wie sie und Sultan haben später Chica und Rana mich, den Wärter oder wen sie sonst erwischen konnten, als Werkzeug benutzt.

Die Kistenverwendung wird ohne weiteres auf etwas abweichende Situationen übertragen. Sultan verfolgt ein anderes Tier, das am Drahtdach entlangflüchtet; als schlechter Turner klettert er nicht hinterdrein, sondern holt eine Kiste, stellt sie unter das verfolgte Tier und springt von ihr aus; die Kiste ist zu niedrig, also bemüht er sich, Grande heranzuziehen usw. Neuerdings, da alle Tiere längst mit Kisten u. dgl. umzugehen wissen, haben sie sich leider angewöhnt, solches Material an Stellen zu bringen, wo das Dachgitter tief herunterhängt und bei geringer Bodenerhöhung erreichbar wird[1].

Das Aufeinanderklettern trat als Intermezzo auf bei einem Versuch, in welchem die Hauptsache, das Werkzeug, nicht optisch aktuell gegeben war, sondern nur durch irgendeine Form von Gedächtniswirkung in die Situation einbezogen werden konnte (15. 2.). Der Raum, in dem das Ziel am Dach hängt, ist durch eine Tür mit dem Korridor verbunden; dieser biegt, nachdem er etwa 8 m gerade verlaufen ist, rechtwinklig um; jenseits der Biegung liegt, vom Raum des Zieles aus also nicht sichtbar,

[1] Da der Draht schwach war, so konnte man zu der Zeit, als das Obige geschrieben wurde, die Schimpansen oft im Zustande vollkommener Freiheit beobachten.

die Leiter. Während die Tiere vor dem Versuch im Korridor spielen, können sie, da jene Tür noch geschlossen ist, nun allein die Leiter, aber nicht den Ort des Zieles sehen. Daß wenigstens Sultan sie in der Vorperiode wirklich bemerkt, erweist er dadurch, daß er mit Ausdauer an einem Holmenende herumbeißt. Nachdem die Tür geöffnet ist, übt das Ziel eine solche Anziehungskraft aus, daß keines der Tiere auf dem Korridor bleibt oder dorthin zurückkehrt; ein Lösungsversuch folgt auf den andern, darunter die schon beschriebenen, aber selbst Sultan erinnert sich der Leiter nicht. Er wird schließlich an der Hand genommen, hinaus bis an der Leiter vorbei und wieder zurückgeführt, dabei aber nicht besonders auf diese hingewiesen: Keine Wirkung. Sultan bemüht sich wie vorher, andere Tiere unter das Ziel zu zerren. Gleich darauf entsteht unter diesen eine erbitterte Prügelei, so daß der Beobachter zum Eingreifen gezwungen ist; als er die Ruhe wiederhergestellt hat, zeigt sich, daß Sultan fehlt, zugleich aber wird auf dem Korridor ein Scharren hörbar und der Vermißte kehrt, die Leiter hinter sich her schleppend, gerade wieder zurück. — Da in diesem Fall die Beobachtung gestört, mir insbesondere der wichtigste Augenblick ganz entgangen war, so stellte ich am folgenden Tag eine Kiste an den Platz, den die Leiter gehabt hatte, sorgte wieder dafür, daß Sultan sie vor dem Versuch gesehen haben mußte, und brachte auch das Ziel genau an wie tags zuvor. Ein Lösungsversuch nach dem andern erfolgt, Sultan zieht z. B. eine Eisenstange vor Tschegos Zimmer[1] aus ihrer Befestigung, lehnt sie als Leiter unter dem Ziel an die Wand und klettert daran in die Höhe, — aber alle bleiben in der Nähe des Zieles, und Sultan scheint sich der Kiste nicht zu erinnern. Nach langem Warten nehme ich Sultan an der Hand, führe ihn zur Kiste, an dieser vorbei (ohne Hinweis) und wieder zurück, aber die einzige Wirkung ist zunächst, daß er auf dem Rückweg meine Hand fester umklammert und mich unter das Ziel zu ziehen sucht. Abgewiesen, gibt er sich die größte Mühe, doch noch irgend etwas in der unmittelbaren Umgebung als Werkzeug nutzbar zu machen, und verfällt dabei auf den langen Riegel, der außen an der halb offenstehenden Tür des Raumes festsitzt; er hängt sich von außen an die Tür und zerrt aus Leibeskräften an dem Eisen. Diesmal gelingt die Beobachtung: Sultan

[1] Es ist das erste Zimmer am Korridor, also gleich vor der offenstehenden Tür gelegen.

stellt ganz abrupt und ohne äußeren Anlaß das Herumarbeiten an dem Riegel ein, hängt einen Augenblick unbeweglich, springt dann auf den Boden, galoppiert den Korridor entlang und um die Ecke, und kommt auch schon mit der Kiste zurück. — In dem Augenblick, wo der scharfe Richtungswechsel in seinem Verhalten auftritt, ist durch die Tür das Ziel für ihn verdeckt, was ihn ja auch nicht hindert, den Riegel als Werkzeug losbrechen zu wollen, die Kiste aber steht sogar weit fort hinter der Korridorecke und hinter seinem Rücken. Immerhin ist deutlich, wie sehr die Lösung aufgehalten wird, wenn das Werkzeug nur durch Erinnerungswirkung in die Situation eingehen kann: Sultan hat schon am Tag vorher den gleichen Versuch gemacht: trotzdem wird er nun sogar während des Versuchs und wohl bei kräftiger Einstellung auf das Ziel an dem Werkzeug vorbeigeführt, ohne daß sofort die Lösung eintritt: aber freilich kommt das Tier bei dieser Wanderung (von übrigens wenigen Sekunden) ganz aus der »Zielregion« heraus. Im Anfang des Korridors ist ihm sogar der Türriegel als Werkzeug erschienen, obwohl er auch hier das Ziel nicht unmittelbar sehen kann, aber der Türbereich steht auch noch in unmittelbarem Kontakt mit dem Versuchsraum. Die Schwierigkeit ist deshalb wohl von derselben Art, nur viel größer, als die, welche Tschego und Koko aus gewissen Lagen ihrer Stöcke erwuchs: das beste Werkzeug verliert leicht seinen Situationswert, wenn es nicht simultan oder quasisimultan[1] mit der Zielregion gesehen werden kann.

Im folgenden Versuch ist Aufgabe und Lösung nur äußerlich verschieden, im Prinzip eng verwandt mit den vorausgehenden Fällen. Die Verwendung von Kisten ist inzwischen allen geläufig geworden.

T_1 bis T_4 sind vier unter sich gleiche und gleichmäßig verteilte Türen des Affenhauses H, die sich nach dem Spielplatz S hin öffnen; Z ist das

[1] Diesen Ausdruck brauche ich wohl nicht besonders zu erläutern.

Ziel, welches vom Dachgitter herab, aber so hoch hängt, daß es vom Boden aus nicht zu erreichen ist; der Punkt, von dem es herabhängt, wird so gewählt, daß genau gegenüber in einer Entfernung von etwas über Türflügelbreite die Angeln der Tür T_2 sich befinden; seine Höhe über dem Erdboden kommt etwa der des oberen Türrandes gleich. Am Draht des Daches entlangzuklettern ist den Tieren inzwischen einigermaßen abgewöhnt: wenigstens während der Versuche wagen sie es nicht mehr.

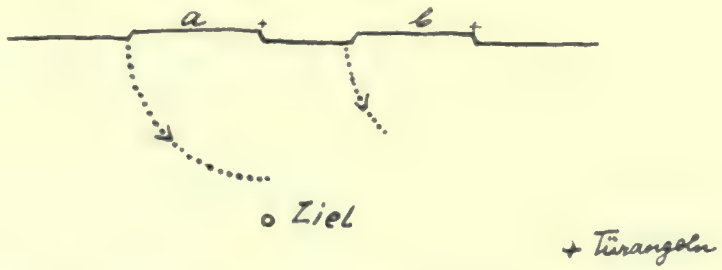
(12. 4.) Die Türen 1, 3 und 4 sind geschlossen, 2 wird in den Rahmen soweit gedrückt, daß das Schloß gerade noch nicht einschnappt, aber schon sehr genaues Hinsehen dazu gehört, einen Unterschied zwischen dieser und den andern Türen wahrzunehmen; dann wird Sultan auf den Platz gebracht. — Nachdem er das Ziel erblickt hat, hebt er ein zufällig daliegendes kleines Stäbchen auf, wirft es jedoch weg, ohne es vorher anzuwenden (es ist viel zu kurz). Gleich danach fällt sein Blick auf die Tür 2, die er nun eine Spanne von mehreren Sekunden hindurch fixiert, ohne sich von der Stelle zu bewegen; schließlich geht er auf sie zu, öffnet sie, immer noch auf dem Boden stehend, und steigt dann hinauf; da er die Tür nicht vollständig bis zum rechten Winkel aufgedreht hat, erreicht er das Ziel noch nicht, steigt also wieder herab, dreht, auf der Erde stehend, vollends auf, und würde das Ziel nun erreichen, wenn nicht sein Gewicht beim Hinaufklettern den Türflügel ein Stück zurückdrehte; also unterbricht er den Aufstieg, stellt sich noch einmal auf den Boden, dreht die Tür von neuem ganz auf und erreicht danach ohne weitere Störung das Ziel. — Die Korrektur im Anfang und das Kompensieren der Störung geschehen mit einer Klarheit, die auch der Mensch nicht übertreffen könnte, — wie sich später zeigen wird, sehr im Gegensatz zu dem Verhalten in gewissen andern Situationen.

Da in diesem Fall die Lösung so schnell gelungen ist, wird derselbe Versuch mit Rana, unzweifelhaft dem wenigstbegabten Stationstier, wiederholt (14. 4.). Sie kommt heran, sieht einen Augenblick zum Ziel hinauf und bleibt gleich darauf mit den weiterwandernden Augen an der Tür haften; dann klettert sie am Balkenwerk von Haus und Tür in die Höhe und stemmt oben den Türflügel von der Wand ab, bis sie das Ziel fassen kann; dabei setzt sie sich auf den breiten Rand des Flügels und drückt die Tür, selbst gewissermaßen mitfahrend, ab, sobald der Türflügel aus dem Rahmen heraus ist.

Die Tür, welche beide richtig verwenden, ist die des Zimmers, in dem Sultan die Nächte zubringt; Rana schläft in dem Raum hinter Tür 1. Beide haben oft genug auf den oberen Türrändern gesessen; Sultan pflegte eine Zeitlang beim Essen auf T_2 zu hocken, die dann völlig aufgedreht und außen an der Wand festgehakt war. Beide haben auch unzweifelhaft schon Gelegenheit gehabt, oben sitzend, die Tür selbst zu drehen; neu ist dagegen die Situation, daß ein Ziel der Türangel gegenüber vom Dach herabhängt. Jene Erfahrungen dürften den Versuch sehr erleichtert haben.

(6. 5.) Alle vier Türen sind in gleicher Weise in ihre Rahmen gedrückt, ohne daß das Schloß einspringt; das Ziel hängt vor T_3 anstatt vor T_2. Rana, die wie im vorigen Versuch allein geprüft wird, ergreift einen Stock, klettert mit diesem etwa dem Ziel gegenüber an der Hauswand in die Höhe, gibt aber, nachdem sie den Stock einmal angehoben hat, diese Methode auf, drückt T_3 aus dem Rahmen und erreicht so das Ziel.

Bei ähnlichen Variationen kommt es übrigens gelegentlich doch vor, daß ein Tier nicht die am besten dienliche Tür öffnet, sondern die nächst benachbarte, nämlich (vgl. Skizze) die Tür *b* anstatt der Tür *a*. Deren Be-



wegung enthält anfangs ebenfalls eine Komponente in Richtung des Zieles, und wirklich wird sie auch nur bis zu dem Punkte geöffnet, von dem an weitere Drehung ihre Außenkante wieder vom Ziel entfernt. Vielleicht wirkt es auf den Schimpansen verführerisch, daß eine so geringe Drehung von *b* diese Tür genau auf das Ziel hinrichtet. Wir werden später (im zweiten Teil dieser Prüfungen) sehen, daß die Drehung der Türfläche und der dabei bestrichene Raum für die Tiere nicht ganz so faßlich sind wie Bewegungen einfacherer Form und der ihnen entsprechende Raum.

Recht klar war Tschegos Verhalten in der gleichen Situation. Das große Tier ist im allgemeinen zu faul und körperlich zu schwerfällig, als daß es allen den Versuchen unterworfen werden könnte, die die Kleinen machen, darf deshalb bei vielen Prüfungen als un-

tauglich ruhig dabei sein und pflegt sich nicht um die Vorgänge zu kümmern; so sieht es die Methode der Türverwendung öfters und hat auch, anscheinend gleichgültig, bei dem eben beschriebenen Versuch Ranas in der Nähe gehockt. Ein neues Ziel wird angebracht, alle Türen sind in ihre Rahmen gelehnt — nicht geschlossen. Nach einer Weile, in der es sich nicht um das Ziel zu kümmern scheint, erhebt sich das Tier langsam, geht auf die richtige Tür zu, öffnet sie bis zum rechten Winkel, so daß sie genau auf das Ziel zugekehrt ist, und steigt mit Anstrengung auf der äußeren Seite empor — es ist das erstemal, daß Tschego auf eine Tür klettert, und sie ist wahrhaftig keine Turnerin. Unter dem stattlichen Gewicht dreht sich die Tür wieder dem Rahmen zu: Tschego unterbricht sofort den Aufstieg, öffnet vom Boden aus abermals bis zum rechten Winkel und klettert von neuem außen in die Höhe; die Tür dreht sich. Wieder kommt Tschego herab, öffnet sorgfältig und steigt diesmal mit großer Mühe am Rande des Türflügels empor; trotzdem erhält die Tür noch einen schwachen Impuls auf den Rahmen zu und fängt an, sich vom Ziel fortzubewegen. Nachdem das Tier abermals die Drehung kompensiert hat, steigt es jetzt, und zwar mit einer ungewohnten Eile, auf der Innenseite des Türflügels hinauf, die Tür bleibt offen und das Ziel wird erreicht. — Es ist nur wahrscheinlich, daß das Verhalten der Kleinen in der gleichen Situation Tschego beeinflußt hat; dagegen ist die Überwindung der Schwierigkeiten ganz ihre Leistung; denn die Tür hat sich zuvor nur in einem Versuch, dem ersten Sultans, wieder zugedreht und damals kam eine Änderung der Aufstiegseite nicht vor.

IV.

Ein etwa $2^1/_2$ m hohes Turngestell trägt am Ende seines Querbalkens ein kräftiges Seil, an dem die Tiere viel herumturnen; 2 m von dem Seil entfernt (und zwar senkrecht zur Ebene des Gestells gemessen) und etwa 2 m über dem Boden hängt vom Dach herab das Ziel.

(27. 2.) Sultan versucht die schwere Leiter, mit deren Hilfe das Ziel aufgehängt wurde und die noch in der Nähe liegt, zu heben oder doch heranzuziehen, bald danach ebenso und auch vergeblich ein schweres Brett; nachdem er sich noch einmal der Leiter zugewandt hat, klettert er auf das Turngestell, erblickt von oben einen zerbrochenen Besen, kommt herab, holt den Besen hinauf und macht Anstalten, mit ihm nach dem Ziel zu schlagen; da er nicht ankommt, geht er mit dem Besen herunter, stellt das klägliche Werkzeug unter dem Ziel auf den Boden — er will es, wie im folgenden Kapitel beschrieben wird, als »Springstock« benutzen —, steht aber sogleich von dem aussichtslosen Beginnen ab. Noch einmal zerrt er an dem schweren Brett und an der Leiter; dann bemüht er sich, den Beobachter als Leiterersatz zu gewinnen und geht, als er abgewiesen wird, wieder an das Turngestell. Er faßt hier das Seil, schwingt sich auf das Ziel zu, benimmt sich aber dabei so unkräftig, als wäre dies Beginnen aussichtslos von vornherein,

klettert alsbald auf den Querbalken und bleibt dort, den Blick auf das Ziel gerichtet, mit einer Haltung und Miene sitzen, die beim Menschen niemand anders denn als »nachdenklich« bezeichnen würde. Da sein Benehmen mit dem Seil den Verdacht erweckt, er getraue sich nur nicht, so kühn auszuschwingen, wie die Ziellage es verlangt — Sultan turnt nicht nur mäßig, er ist auch, milde gesprochen, reichlich vorsichtig —, so wird jetzt das Ziel ein wenig tiefer und näher gehängt. Wenige Sekunden später ergreift Sultan das Seil, nimmt Schwung am Gestell und fährt diesmal mit genügender Entschiedenheit hinaus, so daß er das Ziel herunterreißen kann. — Weder im ersten Teil des Versuches noch beim Umhängen des Zieles oder nachher ist er natürlich im mindesten auf das Seil hingewiesen worden[1].

Sultan wird entfernt, das neue Ziel in die Lage gebracht, in der das alte zuletzt angebracht war, und Chica auf den Platz gelassen (in Begleitung Terceras). Nachdem die beiden ihre Angst, allein zu sein, überwunden haben, beginnen sie sich für das Ziel zu interessieren: nach einem Blick zu ihm hinauf, steigt Chica am Turngestell empor und zieht dabei das Seil mit sich; oben angekommen, schwingt sie es mehrmals nach dem Ziel zu, als wollte sie dieses herunterschlagen, die Entfernung ist aber hierfür zu groß. Sie gibt ihre Bemühung auch bald auf, klettert mit dem Seilende in der Hand ein Stück herunter, nimmt einen gewaltigen Schwung, fliegt hinaus und reißt das Ziel ab.

(7. 3.) Grande und Rana, in dieselbe Situation gebracht, gehen beide gleichzeitig auf das Turngestell zu, ergreifen beide sofort und gleichzeitig das Seil und suchen sich beide gleichzeitig zum Ziel hinzuschwingen: das mißlingt aus physikalischen Gründen, und Rana tritt vor der allgemein gefürchteten Grande zurück. Aber Grande, die noch schlechter turnt als Sultan, bringt es auch ohne störendes Nebengewicht nicht über einen matten Schwung hinaus; Rana nähert sich also wieder und macht, durch Grandes Gegenwart immer noch behindert, zunächst erfolglose Versuche, sich des Seiles sachgemäß zu bedienen. Als sich aber Grande entfernt, löst Rana die Aufgabe in imposanter Schwingung sofort. Sie turnt weit besser als Grande, die ebenso wie Tschego den festen Boden nur ungern und selten verläßt.

[1] Ich kann das weiterhin nicht fortwährend wiederholen: jeder Hinweis, jede Hilfe, die in den Versuchen gegeben wurden, sind im Bericht erwähnt.

V.

In gewisser Hinsicht eine Umkehrung des Werkzeuggebrauchs stellt der Fall dar, daß ein beweglicher Gegenstand den Weg zum Ziel versperrt und die Lösung in seiner Ausschaltung besteht, da wieder ein Umweg im gewöhnlichen Wortsinn nicht möglich ist. Gegenüber den im vorigen beschriebenen Fällen von Werkzeugverwendung erscheint dieses Wegräumen eines Hindernisses dem erwachsenen Menschen als eine ungemein einfache Leistung, und man ist geneigt, schon vor dem Versuch zu sagen: die Aufgabe werden die Schimpansen sofort lösen. Ich habe selbst mit Erstaunen gesehen, daß das nicht recht zutrifft.

Als Hindernis wurde in allen Fällen eine Kiste benutzt, und zwar der einigermaßen schwere Reisekäfig Konsuls, den Tieren wohlbekannt und von Sultan, Grande und Rana sogar schon als Werkzeug benutzt.

(19. 2.) In einem vergitterten Raum steht unmittelbar an die Gitterstäbe herangerückt die Kiste mit der kleinsten Wand nach unten, so daß die Tiere sie sehr wohl umwerfen könnten; außerhalb und genau der Kistenmitte gegenüber liegt das Ziel am Boden; mit einem Stab ist es sofort zu erreichen, wenn die Kiste beiseitegeschafft oder auch nur umgestoßen wird. — Sultan benimmt sich recht unklar; er setzt sich auf die Kiste und versucht vergeblich, von hier aus mit einem Stock das Ziel zu erreichen, bisweilen rüttelt er ein wenig an der Kiste. Schließlich fällt ihm auch noch der Stock hinaus, und es ist kein anderer im Raum; da packt er wirklich die Kiste an einer Seite und schiebt sie hier ein Stück vom Gitter ab, so daß nun das Ziel ohne Mühe zu erreichen wäre; aber ohne sich weiter um dieses zu kümmern, geht das Tier beiseite. — Der Versuch wird abgebrochen, da Sultans Verhalten von Anfang an den Eindruck von Unlust und von Gleichgültigkeit gegen das Ziel macht. — Etwas später, nachdem die Kiste wieder ans Gitter gerückt ist, werden die Kleinen sämtlich in den Raum gebracht. Nur Rana rüttelt ein wenig an dem Käfig, zieht ihn aber nicht fort, bald danach greift Sultan, offenbar angeregt durch die Konkurrenz, kräftig zu, rückt das Hindernis fort, tritt ans Gitter und holt das Ziel mit dem Stabe heran. Er hat zuvor wohl nur kein Interesse an der Lösung gehabt, d. h. vor allem keinen Hunger. Dagegen ist es nicht wahrscheinlich, daß die übrigen alle in gleicher Weise zu entschuldigen sind.

(20. 2.) Die gleiche Anordnung, nur liegt das Ziel draußen dicht am Gitter, so daß die Verwendung des Stockes nicht erforderlich ist. Die kleinen Tiere außer Sultan werden in den Raum gelassen; sie alle versuchen, von oben auf der Kiste und von beiden Seiten, das Ziel zu ergreifen und zeigen deutlich, daß sie sehr an ihm interessiert sind: als sie durchaus nicht ankommen, ergibt sich allmählich ein verdrossenes Herumturnen und Herumsitzen, vor allem auf der Kiste. Da selbst Rana keine Miene macht, diese fortzuschieben, ist ihr Rütteln tags zuvor vielleicht nicht als Andeutung der Lösung aufzufassen, sondern als das »Ersteinmalanfassen« (oft auch, besonders bei Rana, »Beriechen«), das gegenüber neuen Gegenständen oder Gegenständen in neuer Lage sehr üblich ist. Wenn die Tiere aus dem Verhalten Sultans am Tage vorher nicht mehr gelernt haben, so entspricht das nur der immer wiederkehrenden Beobachtung, daß das Übernehmen der Lösungen von andern dem Schimpansen recht schwer fällt (davon wird im zweiten Teil dieser Prüfungen die Rede sein). — Schließlich, als der Versuch nach langem Warten schon aufgegeben werden soll, kommt Chica plötzlich auf die Lösung: Sie stemmt sich mit dem Rücken gegen das Gitter neben der Kiste, mit allen Vieren seitlich an diese, schiebt sie schräg zurück und ergreift das Ziel. Die große Anstrengung ist erforderlich, weil Tercera auf der Kiste sitzt und während des Vorgangs mit unbeweglichem Gesicht hier sitzenbleibt, entweder zu töricht, um zu verstehen, was Chica vorhat, oder aber der durchtriebenste Schlingel von allen, wahrscheinlich beides in einer seltsamen Mischung, sicher aber das, was wir bei gewissen Menschen »denkfaul« nennen. Tercera sitzt in solchen Situationen immer auf der Kiste. — Wenn Chica die Aufgabe gelöst hat unter Nachwirkung des von Sultan Gesehenen, dann ahmt sie den Kern seiner Leistung nach; denn ihre Bewegungen beim Abrücken der Kiste sind von denen Sultans so ziemlich in allem verschieden, außer eben dem »Fortbewegen aus der Hindernisstellung«.

(22. 2.) Grande, Tercera, Rana, Konsul vor der gleichen Anordnung: Keine Spur von der Lösung wird beobachtet; alle greifen vergeblich nach dem Ziel, alle sitzen abwechselnd auf der Kiste herum. So unglaublich es andern Leistungen der Tiere gegenüber scheint, sie kommen trotz der nun mehrfachen Vorbilder auf die einfache Lösung nicht. — Schließlich wird Chica hinzugelassen, sie sieht das Ziel, packt sofort die Kiste und wirft sie, diesmal über die untere Kante kippend, nach dem Innern des

Raumes zu um; während des Kippens faßt Rana einen Augenblick mit zu; Chica ergreift das Ziel[1].

Im nächsten Versuch ist wieder außer Sultan auch Chica nicht zugegen; der Käfig ist zufällig in eine etwas unsichere Stellung geraten und wackelt leicht; Rana kippt die Kiste alsbald nach innen um, wie es zuvor Chica (z. T. mit Rana zusammen) getan hat und erreicht das Ziel. Sehr wahrscheinlich handelt es sich um ein Übernehmen der Lösung; es ist kein Zufall, wenn Rana im vorhergehenden Versuch gerade dann auch die Kiste umwerfen möchte, als Chica dabei ist, es zu tun. Vielleicht wirkt erleichternd, daß die Kiste bei Berührung wackelt.

(Am 16. 3. wurde beobachtet, daß Tercera in ähnlicher Situation eine Kiste aus dem Wege schob.)

(23. 2.) Die gleiche Anordnung wird für Tschego hergestellt; nur muß beim Niederlegen des Zieles auf die sehr langen Arme dieses Tieres Rücksicht genommen werden. Tschego macht ihren ersten Versuch überhaupt. — Lange Zeit erfolgt gar nichts als vergebliches Recken der Arme von dem hindernden Käfig aus, auf den sie sich gesetzt hat. Schließlich wird ein zweites Ziel etwas seitlich gegenüber der Kiste draußen niedergelegt, wo Tschego gerade ankommen kann, aber die Kiste schon stark als Hindernis empfinden muß; sie nimmt dieses Ziel auf, zeigt aber keinerlei Wirkung der Hilfe und bleibt neben der Kiste am Gitter sitzen; für eine Zeitlang geschieht wieder gar nichts. Inzwischen machen sich allmählich einzelne der kleinen Tiere draußen heran — ihre Gegenwart in Tschegos Versuchen wurde als experimentelles Hilfsmittel benutzt — und versuchen wiederholt, sich das Ziel anzueignen. Jedesmal werden sie mit drohenden Bewegungen, Auf- und Niederwerfen des Kopfes, Hinausfuchteln mit den langen Händen und Trampeln der Füße verscheucht; Tschego sieht also das Ziel als ihre Sache an, wenn schon sie es nicht zu erreichen vermag (sie würde die kleinen Tiere ohne besonderen Anlaß nicht bedrohen, ist gut Freund mit ihnen). Endlich haben sich die Kleinen doch alle dicht um das Ziel versammelt, aber als die Gefahr sehr groß geworden ist, packt Tschego mit einem Male die Kiste, die in ihren Armen wie ein Spielzeug

[1] Ihre Art, die Kiste zu entfernen, ist wieder völlig verschieden von der des ersten Males; ich hebe das hervor, um Einwände von vornherein abzulehnen, die man bei Unkenntnis des Schimpansen machen könnte; was Chica z. B. in diesem Versuch macht, heißt: Kiste hier aus dem Weg vor dem Ziel! und nicht: Die und die Serie von Bewegungen!

ist, dreht sie mit einem Ruck zurück, tritt ans Gitter und ergreift das Ziel. — In diesem Fall ist eine Zeitangabe von Interesse: gegen 11 Uhr vormittags begann Tschego sich um das Ziel zu bemühen, die Lösung erfolgt um 1 Uhr. Wären die jungen Tiere nicht hinzugekommen, so hätte der Versuch noch viel länger gedauert[1] — und das bei einer Aufgabe, die uns so leicht erscheint, doch kaum viel schwerer als das Heranziehen des Zieles an einem darangebundenen Seil, als eine Aufgabe also, bei der der Schimpanse keinen Augenblick zaudert! — Noch eins ist an dem Verlauf wohl zu beachten. Die Lösung kommt bei Tschego (auch bei den kleinen Tieren) nicht so zustande, daß die Kiste im Hindrängen nach dem Ziel unbeabsichtigt allmählich zur Seite geschoben würde; Tschego bewegt vielmehr den Käfig zwei Stunden lang auch nicht einen Millimeter von der Stelle, drängt ihn auch bei der Lösung nicht mit dem Körper gewissermaßen zufällig fort, sondern packt ihn plötzlich mit beiden Händen und schiebt ihn mit einem Ruck zurück; es handelt sich um eine echte Lösung.

Am folgenden Tage wird der Versuch wiederholt; die Kiste steht an genau der gleichen Stelle. — Tschego sieht das Ziel, setzt sich neben dem Käfig nieder, wo sie gestern zuletzt gesessen hat, greift einmal vergeblich hinaus, packt unmittelbar danach die Kiste, kippt sie nachdrücklich über die untere Kante nach hinten in den Raum zurück und ergreift das Ziel. — Statt zwei Stunden dauert der Versuch diesmal eine knappe Minute; Anspornung durch die Kleinen ist nicht mehr erforderlich. Die Bewegung, mit der die Kiste entfernt wird, weicht durchaus von der des vorigen Tages ab, Tschego kopiert nicht »Innervationen« von gestern, sondern »beseitigt wieder die im Wege stehende Kiste«.

Schon einen Monat vor diesem Versuch mit der Kiste im Wege benahm sich Rana sehr merkwürdig in einem Versuch, der bei flüchtiger Betrachtung fast identisch mit dem beschriebenen scheint (25. 1.): Ein großer Tierkäfig, noch schwerer als der eben benutzte, steht auf freier Fläche, einerseits vom Gitter (sonst von Holzwänden) verschlossen, so daß man das Innere sehen und insbesondere erkennen kann, daß der Käfig auf der Wand mit der unverschlossenen Türöffnung ruht; solche Kasten stehen noch in mehreren Exemplaren in der Nähe und werden von den Tieren, sofern die offene Tür nicht auf dem Boden liegt,

[1] Man sieht hier, daß solche Prüfungen überhaupt nur dann zuverlässige Resultate haben können, wenn der Beobachter über sehr viel Zeit und — Geduld verfügt; daß nach vergeblichem Warten durch Stunden doch noch die Lösung in einem glücklichen Moment auftritt, habe ich mehr als einmal erlebt.

oft betreten. Durch das Gitter nicht erreichbar, liegt das Ziel auf der Grundwand, und die Tiere greifen vergeblich zwischen den Stäben hindurch hinein. Nach einigen unglaublich ungeschickten Versuchen, mit einem Stock das Ziel ans Gitter zu kratzen, bemüht sich Rana in nicht mißzuverstehender Weise, den Käfig über eine Kante zu kippen; gelänge ihr das, so könnte sie durch die Türöffnung ohne weiteres in die Kiste hineinsteigen; aber der Käfig ist zu schwer. Nun steht etwa 5 m seitlich ein ganz gleicher Käfig mit der Türöffnung nach der Seite gekehrt, wo Rana eben sich abmüht; das Tier gibt plötzlich sein Anstemmen auf, geht auf den andern Käfig zu, durch dessen Türöffnung langsam hinein, dreht um, kommt wieder heraus mit einem seltsamen Gebaren von Torheit und Nachdenklichkeit zugleich, kehrt zu dem ersten Käfig zurück und bemüht sich von neuem, ihn umzukanten, übrigens weiter ohne Erfolg. Ich glaube nicht, daß irgend jemand den Vorgang hätte ansehen können ohne den Eindruck: Der merkwürdige Exkurs in die andere Kiste ergibt sich unmittelbar aus den Anstrengungen des einfältigen Tieres, die Versuchskiste zu drehen, so daß die Tür zugänglich wird. Später wird bei einem andern Versuch ein Verhalten Ranas beschrieben, das dem hier geschilderten verwandt erscheint und schlechterdings eindeutig ist.

Sieht man von diesem Zwischenfall ab, so bleibt die Tatsache, daß Rana schon vor der Zeit der oben beschriebenen Versuche eine Kiste umkippen möchte, um die Tür zugänglich zu machen; das scheint dieselbe Leistung wie oben, nur womöglich noch schwieriger; man wird sich bemühen müssen, die beiden Versuchsarten so zu sehen, daß der anscheinende Widerspruch verschwindet.

Das Ergebnis dieser Prüfungen hat sich später gut bestätigt, wo wieder wegzuräumende Hindernisse den kritischen Bestandteil der Situation bildeten: solche Aufgaben zu lösen, fällt dem Schimpansen sehr schwer, oft bezieht er eher die (in jeder Hinsicht) fernliegendsten Instrumente in die Situation ein und kommt auf ganz wunderliche Methoden, als daß er ein simples Hindernis, das mit geringer Mühe zu beseitigen wäre, aus der Situation ausschaltet[1].

Da aber dem erwachsenen Menschen der einfache Hindernisversuch leichter vorkommt, als z. B. Verwendung von Stock oder Kiste als Werkzeug, während doch beides für die Schimpansen annähernd gleich schwierig zu sein scheint, so folgt, daß man sich wohl hüten muß, die Leistungen der Tiere (und ihre Fähigkeiten) im voraus durch bloße Reduktion aus dem Bilde menschlicher Leistungen (Fähigkeiten) zu konstruieren, indem man einfach abstreicht, was man für hochwertig, und übrigläßt, was man für elementar hält. Das ist hier schon deshalb nicht erlaubt, weil die primitiven Leistungen, die wir untersuchen, für die erwachsenen Menschen in sekundäre, mechanisierte Formen übergegangen sind. Dabei

[1] Nur in Fällen, wo das Hindernis sich zufällig bewegt, wird dem Schimpansen die Lösung anscheinend leichter.

kann sich das Schwierigkeitsverhältnis der einzelnen zueinander nicht nur verschoben, sondern sogar umgekehrt haben, indem je nach dem Grade der Mechanisierbarkeit wesentliche Züge des Urbildes verloren gingen oder nicht. Niemand kann zur Zeit sagen, ob die für uns besonders leichten und mechanisierten Leistungen auch immer am leichtesten entstehen; was ursprünglich leicht und was schwer ist, kann uns nur die Erfahrung an Anthropoiden, vielleicht auch andern Affen, an Kindern und Primitiven (für etwas höhere Fragen), allenfalls noch an Schwachsinnigen, lehren[1].

3. Werkzeuggebrauch. Fortsetzung: Umgang mit Dingen.

Es bedarf der Versuchsumstände nicht, um den Schimpansen zu einigermaßen mannigfaltiger Verwendung der Dinge in seiner Umgebung zu veranlassen. In beweglichen, starken und großen Händen besitzt er natürliche Vermittler zwischen sich und den Gegenständen; dabei erreicht er in früherem Alter ein gewisses notwendiges Maß von Kraft und Gliederbeherrschung als das menschliche Kind. Sein Fuß, wenn schon bei weitem keine »Hinterhand«, kann doch noch einmal mit zugreifen, wo wenigstens der europäische Menschenfuß als Gehilfe gar nicht mehr in Frage kommt, und das sehr feste Gebiß leistet noch immerfort technische Unterstützung, wie sie zwar bei afrikanischen Stämmen — ich weiß nicht, ob auch sonst bei Primitiven — weit üblicher ist als bei uns, doch kaum in dem Grade wie beim Schimpansen.

Wenn die hier beobachteten Tiere sich dieser Vermittler wirklich zu einem recht entwickelten Umgang mit Gegenständen bedienen, so kann man kaum sagen, daß in dieser Hinsicht die Gefangenschaft einen ganz falschen Eindruck hervorrufe: die Dinge, die dem Schimpansen hier zu Gebote stehen, sind kaum mannigfaltiger als die in Kameruner Wäldern vorkommenden; auch werden ein Fetzen Tuch und ein Baumblatt, ein Stück Spiegelglas und eine Regenpfütze ihrer Funktion nach so gleichartig benutzt, daß das Vorhandensein einzelner menschlicher Artefakte in der hiesigen Umgebung sehr wenig ausmachen dürfte. Eher könnte noch die Beschränkung auf

[1] Daß mitunter das Ergebnis auch vollkommen zu unserer vorgängigen Erwartung stimmen kann, zeigt das Beispiel S. 29ff. Nur ist festzuhalten, daß jedesmal erst die Erfahrung im Versuch entscheidet.

enge Räume, unvermeidliche Langeweile, anderseits das Fortfallen starker Marschanforderungen und der entsprechenden Ermüdung im Sinne eines vermehrten Umgangs mit den Dingen wirken. Auf jeden Fall aber wird der Schimpanse auch auf diese günstigen Bedingungen nur mit der sehr ausgeprägten Natur reagieren, die er nun einmal hat. Denn als Grunderfahrung nach wirklich hinreichendem Zusammensein mit den Tieren muß ich feststellen: Den Schimpansen zu irgend etwas veranlassen, zu einer Tätigkeit, einer Gewohnheit, einer Unterlassung, einem Umgang mit Dingen usw., die ihm nicht liegen, die nicht natürliche schimpansische Reaktion unter den betreffenden Umständen sind, das mag (durch Prügel oder wie sonst immer) für die Dauer von Zirkusvorstellungen gelingen; aber dem Schimpansen ihm Wesensfremdes so einverleiben, daß er es fortan tut wie Eigenes — das erscheint mir als eine äußerst schwere Aufgabe, ja fast als unmöglich: Ein pädagogisches Talent, welches dergleichen doch fertigbrächte, würde ich sehr bewundern müssen. Man ist immer wieder erstaunt und oft genug geärgert, wenn man sieht, wie auch an einem klugen und sonst zugänglichen Tier dieser Art jeder Versuch einer Umbildung von seinen biologischen Eigenschaften fort ganz wirkungslos abgleitet. Bringt man den Schimpansen zeitweilig zu irgendeinem Verhalten, das mit diesen Eigenschaften nicht recht übereinstimmt, so wird sehr bald Zwang nötig, damit er dabei bleibt; und von da an läßt nicht allein die geringste Druckminderung das Tier mit Sicherheit zu seinem schimpansischen Typus zurückkehren, sondern während des Zwanges bekommt man auch nur ein widrig unfreies, gegen den Sinn des Verlangten ganz gleichgültiges Verhalten zu sehen. Aus diesem Grunde muß dringend davor gewarnt werden, irgendwelche Schlüsse zu ziehen aus Sinnlosigkeiten, die ein Schimpanse auf der Bühne im Verlauf einer erzwungenen Handlungsweise begeht[1].

Wenn es sich also darum handelt, zur Vervollständigung des »Status« (Edinger) außer dem Gebrauch von Werkzeugen im Versuch auch noch den Umgang mit Dingen zu schildern, wie er alltäglich beobachtet wird, so braucht man wahrhaftig nicht ängstlich zu sein: Die Tiere mögen hier Gelegenheit haben, das eine oder andere zu tun, wozu sie in Afrika de facto nicht kommen —, immer wird man den Schimpansen und kein Kunstprodukt beobachten, solange nicht starker Zwang auf ihn wirkt, und es

[1] Ich erinnere mich, solche Schlüsse — ich weiß nicht, bei welchem Autor — früher in der Literatur gefunden zu haben.

versteht sich von selbst, daß nichts von dem Folgenden auf irgendeinen Druck des Menschen zurückgeht; auch wenn die Tiere gar nicht ahnen, daß sie überhaupt beobachtet werden, verhalten sie sich ebenso[1].

Der Bericht kann nicht von einer begrenzten Zeitepoche handeln, sondern muß den Umgang mit Dingen beschreiben, wie dieser in reichlich zwei Jahren[2] überhaupt beobachtet wurde, weil der Schimpanse in dieser Hinsicht Moden durchmacht und die Betrachtung einzelner Epochen infolgedessen kein vollständiges Bild geben kann[3].

Das Umgehen mit Dingen, wie man es täglich beim Schimpansen sieht, gehört fast durchweg unter die Rubrik »Spiel«. Ist einmal eine spezielle Form, ein Werkzeuggebrauch oder dergleichen in der »Notwendigkeit« einer Versuchssituation entstanden, so kann man sicher sein, das Neue bald danach im Spiel wiederzufinden, wo es also unmittelbar nicht den mindesten »Vorteil«, sondern allein erhöhte Lebensfreude gilt. Umgekehrt kann von den vielen Spielereien, die der Schimpanse mit Gegenständen vornimmt, leicht das eine oder andere zu großem praktischen Vorteil führen, und wir beginnen mit einem Spiel, das diese vom europäischen Menschen — schon hier viel weniger — hochgeschätzte Eigenschaft in beträchtlichem Maße besitzt.

Das Springstockverfahren wurde von Sultan aufgebracht, von Rana wahrscheinlich zuerst übernommen: Die Tiere setzen einen Stock, eine längere Stange oder ein Brett senkrecht oder etwas schräg auf den Boden, klettern jetzt mit den Füßen, während auch die Hände rasch weitergreifen, so schnell wie möglich ein Stück daran hinauf und kommen entweder mitsamt dem Instrument irgendwo an oder sie schwingen sich in eben dem Augenblick seitlich oder schräg nach oben ab, wo der Stock gerade umfallen will. Einmal führt der Sprung zu Boden, ein andermal auf irgend etwas Festes, Gitter, Balken, Ast u. dgl. in bisweilen sehr beträchtlicher Höhe über der Erde. Zunächst handelt es sich um Fälle, wo der Sprung vom Milieu keineswegs erfordert wird, und mit Gehen oder Klettern viel bequemer auszukommen wäre; auch pflegt die Landungsstelle durchaus nicht besondere Vorzüge zu besitzen, und wenn man sieht, wie der Vorgang sich oft viele Male hintereinander an beliebigen Stellen wiederholt, so wird man über-

[1] Vielfach sogar entschieden interessanter.

[2] In diesem Abschnitt war 1916 noch Verschiedenes nachzutragen.

[3] Sollte sich bisweilen wiederholen, was schon in der ersten (mir unbekannten) Stationsschrift enthalten ist, so läßt sich das eben nicht vermeiden.

zeugt, daß es sich eben um das Springen als solches handelt, ähnlich wie bei menschlichen Kindern um Stelzengehen zum Beispiel als solches.

Aber sehr bald entstand ein regelrechter Werkzeuggebrauch daraus: Sultan sollte (23. 1. 14.) im Versuch das wieder einmal zu hoch angebrachte Ziel auf einem indirekten Wege erreichen, kam aber auf die erwartete Lösung durchaus nicht, sprang mehrfach vergeblich vom Boden aus in die Höhe, ergriff dann eine Stange, die in der Nähe lag, erhob sie, wie um nach dem Ziel zu schlagen, setzte sie jedoch gleich danach mit einem Ende auf die Erde unter dem Ziel und machte mehrfach den »Kletter-sprung« in der angegebenen Art. Sein Treiben dabei hatte etwas zugleich Spielendes und Unenergisches von dem Charakter: »In Wirklichkeit geht es ja doch nicht,« und so ging es denn in der Tat nicht. — Das nächste Mal (3. 2.) war er entschlossener und glücklicher, ging auf ein festes Brett zu, das so schwer war, daß er gerade damit fertig werden konnte, stellte es unter dem Ziel auf und schlug das Kletter- und Springverfahren ein. Drei Beobachter, die zugegen waren, hielten es für unmöglich, daß er auf diese Weise das Ziel erreichen könnte, und wirklich kippte das Brett dreimal zu früh, als daß sein Vorhaben hätte gelingen können, aber beim vierten Mal kam er doch hoch genug und riß beim Sprung das Ziel mit sich herunter.

Allmählich kam die Springstange auch bei Grande, Tercera, Chica und sogar dem schweren, unbeholfenen Tschego in Gebrauch, doch benutzten die einzelnen sie je nach turnerischer Begabung mit sehr verschiedener Gewandtheit und ebenso verschiedenem Erfolg. Nach einer Weile konnte niemand hierin mit Chica konkurrieren: Sie sprang mit kleinen, kurzen Stöcken und Brettern, später, als eine Stange von über 2 m Länge glücklich irgendwo abgerissen war, mit dieser und konnte nun schon alles erreichen, was nicht über 3 m hoch angebracht wurde (vgl. die Abbildung Taf. I, in der nicht genügend klar ist, daß der Stock nur auf dem Boden steht und von dem Haus im Hintergrund um mehrere Meter entfernt bleibt). Kürzlich aber, als ich sehen wollte, wieweit ihre Leistungen gingen und einen Bambus von über 4 m Länge besorgte, beherrschte sie auch dies Instrument sogleich vollkommen und erreichte in rasendem Klettern Höhen von über 4 m noch immer eher, als der Bambus Zeit hatte umzufallen[1]. Chica

[1] Ein kinematographischer Film, der aufgenommen wurde, damit mich niemand der Übertreibung beschuldigt, wird wahrscheinlich verderben, da er nicht entwickelt werden kann.

selbst ist jetzt nicht ganz einen Meter groß, wenn sie aufgerichtet steht. — Sie bleibt aus gewissen Gründen gegenwärtig von ihrem Bambus für den Tag getrennt; kommt sie abends auf den Spielplatz, wo er liegt, so sollte sie da eigentlich nur essen, aber sie unterbricht dieses auch ihr gewiß wichtige Geschäft fortwährend und gegen Verbote, um mit der beliebten Stange »nur so« einmal schnell einen Sprung zu machen.

Es versteht sich, daß dies Kunststück nur infolge großer Erfahrung darüber möglich ist, wie der Stab aufgesetzt und der eigene Körper bewegt werden muß, damit nicht zu früh während des eiligen Kletterns das labile Gleichgewicht verlorengeht; diese Erfahrung wird man sich so vorstellen müssen, wie die eines menschlichen Turners: auch Chica »hat es im Gefühl«. — Das Unangenehme am Verfahren ist sichtlich der enorme Aufprall beim Niederstürzen aus oft an 5 m Höhe auf einen völlig festgetrampelten Boden: denn Chica besieht und befühlt oft hinterdrein die Teile ihres Körpers, die zuerst angekommen sind, und manchmal geht sie etwas langsam davon; eine Verletzung ist jedoch bei ihrer ebenfalls unübertrefflichen Kunst im Fallen noch niemals vorgekommen.

Auch an dieser Leistung ist natürlich nicht das mindeste »dressiert«; mein Verdienst ist die Beschaffung des ganz langen Bambus, sonst nichts; die Tiere haben dies Verfahren eingeführt, sich von selbst darin ausgebildet und es von selbst unter die Lösungsmethoden in »Versuchen« aufgenommen. Sollten sie seiner eines Tages überdrüssig werden, so kann ich durchaus nichts dagegen vornehmen, es müßte denn sein, daß ich Chica einen noch längeren Bambus schenkte.

Selbst Nachahmung des Menschen ist in diesem Fall ausgeschlossen; denn wenn sich auch Akrobaten mit der gleichen Leistung zeigen sollen, so ist doch niemand hier, dessen Fuß ihm Ähnliches erlaubte, und das Stabhochspringen von menschlichen Turnern ist bekanntlich ein Verfahren ganz anderer Art, außerdem hier in der Umgebung der Tiere durchaus nicht üblich.

Eine neuere Modifikation, entstanden, seitdem die Tiere in einen engeren Raum mit niedrigem, aber sehr starkem Drahtdach eingeschlossen werden mußten, besteht darin, daß man wieder den Kletterspruug macht, aber genau nach oben bis ans Dach, dies ergreift, aber zugleich den Stock nicht losläßt und nun auf diesem wie einem Kontorstuhl von phantastischem Maß Platz nimmt. Es ergibt sich dann weiter von selbst, daß das Tier am Dach weitergreifen und mit den Füßen den Sitz mitnehmen kann, wobei es kaum aufhört, auf diesem zu hocken; doch beobachtet man dies Spiel nicht allzuhäufig.

Wenn das Werkzeug am einen Ende dicker als am andern und damit das Gewicht ungleich verteilt ist, würde der Mensch stets das dickere, schwere Ende auf den Boden setzen. Selbst bei Chica wird nicht recht klar, ob sie auf diesen Umstand Rücksicht nimmt. Wenn schon zumeist wirklich das schwerere Ende auf den Boden gesetzt wird, so sieht man

doch auch das Gegenteil, und es bleibt die Möglichkeit, daß im allgemeinen die vorteilhaftere Stellung zustande kommt, weil sie naturgemäß leichter erreicht wird. Ist der Schwereunterschied zwischen beiden Enden gering, so beachtet ihn der Schimpanse gewiß nicht; sieht man ihn dann mit dem (für uns) verkehrt stehenden Pfahl seinen Sprung immer noch mit Leichtigkeit ausführen, so ist man geneigt, den Fehler für unwesentlich zu halten; weitere Erfahrungen belehren später darüber, daß er prinzipieller Art ist.

Einen ungünstigen Eindruck macht Rana bisweilen, wenn sie sich zu einem Sprunge anschickt, der einigermaßen weit hinauf reichen soll, und der Stock zu kurz ist. Die andern Tiere würden hinaufsehen und dann den Pfahl fortwerfen oder allenfalls einmal die Probe machen und danach die Sache aufgeben. Rana setzt den Stock mit einem Ende auf, macht Anstalten, in die Höhe zu klettern, läßt es wieder, dreht den Stock um, als könnte er davon länger werden, hebt ein Bein und läßt es wieder sinken, dreht den Stock wieder um usw. eine Reihe von Malen — ein Bild von Wirre; schließlich ist das Endergebnis in der Regel, daß sie sich hinsetzt, den Stock langsam niedergleiten läßt und mit blödem Gesicht rings um sich blickt.

Der Hund als Tierart ist vom Schimpansen an Begabung wahrlich verschieden genug: aber wie der Schimpanse mit der hohen Entwicklung auch die entsprechend großen individuellen Variationen erreicht hat, so hat die Natur einzelnen Exemplaren der Art auch die Möglichkeit gegeben, ein geradezu erschreckend törichtes Gesicht zu machen. Nie wird ein Hund so spezifisch dumm aussehen können; sein Gesicht bleibt immer vergleichsweise »neutral«, und so erreicht er auch nie den gescheiten Ausdruck, den begabte Schimpansen nicht selten zeigen. — Rana fällt als dumm fortwährend auf, weil sie zum Unglück auch noch sehr beflissen ist und sich immer wieder eifrig exponiert, während es Tercera, die nur ganz selten auf einen Versuch eingeht, durch zweiundeinhalb Jahre gelungen ist, eine etwas rätselhafte Figur zu bleiben. — Es verdient sehr beachtet zu werden, daß Rana (außer dem kleinen Konsul, den sie bemutterte, solange er lebte) keinen rechten Spielkameraden finden kann; auch ihre Artgenossen können nichts mit ihr anfangen, und Tschego behandelt die Unglückliche einfach wie einen blöden Clown.

Der Stock ist eine Art Universalinstrument des Schimpansen; in fast allen Lebenslagen kann man mit ihm etwas anfangen. Nachdem einmal seine Verwendung aufgekommen und Allgemeingut geworden war, wurde seine Funktion Monat für Monat mannigfaltiger.

Alles was jenseits eines Gitters und mit der Hand nicht erreichbar die Aufmerksamkeit auf sich zieht, wird wie im Versuch mit Stöcken, Drähten oder Strohhalmen herangezogen. Ist die Regenzeit vorbei und das über alles beliebte Grünfutter vom Spielplatz verschwunden, so stehen doch noch Kräuter draußen vor dem Drahtnetz. Ein Pfahl wird dann durch die Maschen gesteckt, mit dem äußeren Ende der Busch ans Gitter gedrückt,

so daß die freie Hand die Triebe fassen kann: mit dieser Beschäftigung werden Stunden verbracht. Aber das Drahtnetz ist alt, und die heftige Bemühung mit dem schräg drückenden Pfahl reißt bald ein paar Maschen auf, bis die lederharte Hand in die Öffnung greifen und mit einem kräftigen Zug ein Loch reißen kann, groß genug, um den ganzen Schimpansen hindurchzulassen. Die Tiere haben lange Zeit durch nichts zu erkennen gegeben, daß ihnen ihre Gefangenschaft unangenehm wäre, aber nach dieser Entdeckung wußten sie einen Ausflug sehr zu schätzen; zwar arbeiteten sie wohl meistens nicht von vornherein zu diesem Zwecke, aber war erst ein kleiner Riß entstanden, so konnte man schon an der verdächtigen Ansammlung der Tiere auf einem Fleck und dem aktiven Eingreifen immer neuer Mitarbeiter an derselben Gitterstelle von weitem erkennen, daß es sich nicht mehr um Grünzeug handelte. Hätten wir sie nicht oft genug auf frischer Tat ertappt, so würde doch der Hergang dabei vollständig zu entnehmen sein daraus, daß nach gelungener Flucht in dem aufgerissenen Netz noch der eiserne oder hölzerne Stab lehnt[1].

Ganz ähnlich hat sich wohl die Funktion des Stockes in einem andern Fall von selbst weiterentwickelt: Die Grube, welche das Abflußwasser vom Reinigen der Tierställe aufnimmt, ist mit einem festen Holzdeckel und Eisenriegeln verschlossen; aber Fugen und Spalte gibt es doch, und es wurde eine wahre Sucht der Tiere, mit Stäben und Halmen an der Grube zu hocken, einzutauchen und die schmutzigen Tropfen nachher abzulecken. Viel einfacher wäre es natürlich, wenn der Deckel ganz entfernt würde, und aus irgendeinem Grunde, vielleicht weil der Deckel sich unter der berührenden Hand bewegt oder sonst die Situation besonders leicht zu erfassen ist, wurde dieses Hindernis von Anfang an gern beseitigt, erst mit der Hand, die beim Schimpansen schon einmal den Eisenriegel mit seinem Zementlager lossprengt, und später, als wir immer neue festere Konstruktionen einführten, mit dem Stock, der zuvor wohl nur Löffel gewesen war und nun als Hebel eine große Beliebtheit gewann. Die Art, wie der Schimpanse hebelt, ist mit der des Menschen identisch. Natürlich weiß keiner der Affen das mindeste von den Beziehungen zwischen Kraft, Weg, Arbeit usw., die dem physikalischen Hebelbegriff inhärieren, aber nicht

[1] Bei der Harmlosigkeit der Tiere sind solche Ausflüge vollkommen ungefährlich: macht man sie nachdrücklich darauf aufmerksam, daß sie sich verfehlen, so gehen sie von selbst wieder nach Hause.

viel mehr weiß davon der Lastfuhrmann, der seinen Wagen mit zerbrochenem Rad mittels eines Hebels auf den untergestellten Stützbock hebt; es muß eine Art praktischen und konkreten »Verständnisses« für dergleichen einfachste Instrumente geben, das, aus Optik und Motorik des Naiven unmittelbar herauswachsend, innerhalb gewisser Grenzen die passende Verwendung schnell hervorbringt und dauernd gewährleistet (vgl. auch das Umgehen mit der Springstange). — Wenn die Tiere heute vergeblich am Deckel rütteln, bemühen sie sich gar nicht erst, den schnell gesuchten Stock als Löffel zu gebrauchen, sondern hebeln sofort: erst wenn der Deckel durchaus nicht nachgibt, tauchen sie wieder ein.

Das Aufbrechen dieser Grube war eine der stärksten Moden, die ich beobachtet habe; es dauerte lange, bis dieser Sport langweilig wurde: Denn man würde ja den Schimpansen arg mißverstehen, wenn man meinte, nur der schmutzige Inhalt reize ihn in diesem Falle: Mindestens ebenso wichtig kann dabei die Möglichkeit sein, überhaupt etwas gründlich und mit ansprechender Methode in seine Bestandteile zu zerlegen. Etwas Zerstörbares und ein Schimpanse zusammengebracht, das gibt doch nicht aus reiner Ungeschicklichkeit des zweiten Teiles ausnahmslos Trümmer; das Tier ist nicht eher ruhig, als bis die Splitter oder Scherben eine weitere Bearbeitung nicht mehr verlohnen oder nicht mehr zulassen. Übrigens sind es vielleicht nur die größeren Kräfte, die den Schimpansen hierin sogar menschliche Kinder übertreffen lassen.

Das Löffeln mit Strohhalmen, Stäbchen u. dgl. kommt auch als reine Spielerei vor, wenn das Getränk während der Mahlzeit den Tieren frei zugänglich ist. Nachdem der Durst schon in kräftigen Schlucken gestillt ist, nimmt bisweilen ein Tier Halme, taucht sie ein und führt die Tropfen zum Munde; das geschieht dann wohl zwanzig Male hintereinander. Als einmal ein Schluck Rotwein in die gemeinsame Wasserschale gegossen wurde, beugten sie sich zuerst arglos zum Trinken; nach der ersten Probe aber hielten sie einen Augenblick ein, eines begann mit einem Strohhalm, drei weitere gleich danach mit Stäben und Zeugfetzen einzutunken und zu löffeln; für das sonst übliche herzhafte Schlürfen war das Getränk wohl zu kräftig. Das ist wieder keine Nachahmung des Menschen; denn seit Jahren könnten sie höchstens durch Zufall einmal einen Menschen beim Essen beobachtet haben, der dabei Messer, Gabel oder Löffel benutzt hätte[1].

Ganz anders wird Stroh von zwei Tieren (Grande und Konsul) bisweilen beim Essen fester Nahrung verwendet. Alle Schimpansen machen, wenn ihr Hunger nicht zu groß ist, aus Früchten (Bananen, Weinbeeren, Feigen usw.) zunächst einen Brei, den sie zwischen den sehr dehnbaren und oft unheimlich aufgeblähten Mundwänden hin und her wälzen,

[1] Die Landbevölkerung in der Umgebung verwendet diese Geräte nicht.

dazwischen auch in der weit vorgestreckten Unterlippe betrachten oder in die Hand nehmen und hier mit Vergnügen anschauen, um ihn dann wieder in den Mund zu stecken. Jene beiden Tiere suchten (in mehrmals wiederkehrender Mode) Strohhalme zusammen, wenn sie aßen, mischten sie im Munde unter den Brei und brachten sie erst wieder als ein Knäuel sorgfältig zum Vorschein, wenn der Fruchtkuchen heruntergeschluckt war.

Ein Mittelding zwischen Löffel und Jagdinstrument ist das Stäbchen oder der Strohhalm beim Ameisenfang. Im Hochsommer tritt hier eine kleine Ameisenart als Plage auf; wo das Insekt seine Straßen hat, da sieht man einen breiten Streifen braunen Gewimmels, und ein solcher Streifen pflegt sich auch auf den Querbalken der Drahtnetzwände rings um den Tierplatz zu bilden. Wie der Schimpanse säuerliche Früchte allen andern vorzieht (wenigstens hier, wo er sie seltener bekommt), so scheint er die Ameisensäure sehr zu schätzen; kommt er an einem Brett vorbei, an dem die Ameisen auf und ab wimmeln, so steckt er einfach die Zunge heraus und fährt mit ihr über die Straße hin. An jenen Querbalken ist dies primitive Verfahren nicht ausführbar, weil die Straße auf der Seite außerhalb des Gitters entlang zu führen pflegt. Also begann erst einer, dann der andere und schließlich die ganze Gesellschaft, Strohhalme und Stäbchen durchs Gitter auf den Balken hinauszuhalten, so daß sie sich in wenigen Sekunden ganz mit Ameisen bedeckten, worauf dann die Beute schnell hereingezogen und im Munde abgestreift wurde. Besonders vorteilhaft wirkt dabei vom zweitenmal an der Speichel, der auf dem Halm zurückbleibt: denn das Hauptziel der Ameisen ist in der Glut der Sommertage jeder feuchte Fleck, so daß der nasse Halm, kaum daß er in die Straße hineinhängt, die Insekten in Menge auf sich lenkt; und selbst beim erstenmal kann dieser Vorteil bestehen, da der Schimpanse nicht leicht einen Halm oder Stock zu irgend etwas benutzt, ohne ihn zuvor schnell einmal an der Spitze anzulecken, wie das manche Menschen mit Bleistiften u. dgl. auch zu tun lieben. Über den Sinn dessen, was die Tiere da treiben, ist ein Zweifel gar nicht möglich, lassen sie einen doch aus nächster Nähe zusehen: Die Aufmerksamkeit ist ganz auf den Insektenzug gerichtet, der Halm liegt einige Sekunden unbeweglich und stets möglichst in dem größten Gewimmel; wird er dann zum Munde geführt, so kommt er hinterdrein, nach dem Durchstreifen, ohne eine einzige Ameise wieder zum Vorschein, und es wird nichts wieder ausgespien, wie das doch bei den geringsten Spuren unangenehmer Schmeckstoffe, z. B. leider bei in die Nahrung eingeschmuggelten Arzeneien, sofort geschieht. Auch in diesem Fall ist frei-

lich das sportliche Interesse wohl ebenso groß oder größer als der Appetit auf Ameisen; denn Stellen, wo man die Ameisen nur eben abzulecken brauchte, sind genug da, und unter sonst gleichen Umständen bleibt der schönste Ameisenzug unbeachtet, wenn die Mode eine andere Richtung genommen hat. Besteht die Mode jedoch, dann kann man sämtliche Tiere der Station nebeneinander am Ameisenweg entlang hocken sehen, jeden mit seinem Halm wie eine Reihe Angler am Flußlauf.

Zeitweise sehr beliebt ist der Gebrauch des Stockes zum Graben. Damit das Spiel aufkam, war wohl weiter nichts erforderlich als eben die Möglichkeit, mit einem Stöckchen die Erde aufzustechen. Anscheinend ist das Graben schöner, wenn der Boden feucht als wenn er trocken ist, und beginnt es dann einmal, so wird mit ungewöhnlicher Ausdauer drauflosgestochen, bis am Ende größere Löcher entstehen. Der Schimpanse faßt dabei den Grabstock auf die verschiedenste Weise an, je nach Bedarf, aber er beschränkt sich überhaupt nicht auf die Kraft der Hände, sondern bohrt an harten Stellen senkrecht nach unten, indem er oben mit den Zähnen zufaßt und seine vortreffliche Mund- und Nackenmuskulatur mitarbeiten läßt. Ebenso häufig ist in neuerer Zeit der Gebrauch des Fußes geworden; die Sohle, die äußerst unempfindlich ist, wird kräftig gegen das obere Ende des etwas schräg in den Händen ruhenden Stockes gedrückt und dieser so in die Erde gezwungen. Man darf nicht annehmen, das geschehe einmal gelegentlich; Tschego gräbt in der Mehrzahl der Fälle so. Viel seltener ist schon der handmäßige Gebrauch des Fußes, wobei der Fußdaumen um den Stock herumgreift. Wie man sieht, kommen wir hier dem »Grabstock« im Sinn der Ethnologie sehr nahe[1]. Die Annäherung wird aber noch weit auffallender dadurch, daß die Tiere, schon ehe die Grabstockmode zum ersten Male auftrat, sich längst gewöhnt hatten, nach Verschwinden der Kräuter im sommerlichen Sonnenbrand wenigstens Wurzeln aus der Erde zu scharren und zu kauen. Sie hatten das zunächst mit der Hand getan und dabei große Ausdauer bewiesen; wenn sie aber mit dem Stock zu graben anfingen, so kamen sie im harten Boden leichter voran und mehr in die Tiefe, und so darf es gar nicht wundernehmen, wenn bald das Freilegen von Wurzeln ganz offenbar den Reiz des Spieles wesentlich erhöhte. Wieder ist es das bei

[1] Das Drücken mit dem Fuß ist nicht vom Menschen übernommen. Den sogenannten »Spaten« kennt man hier nicht.

weitem älteste Tier, Tschego, das sich vor allen im Wurzelsuchen auszeichnet, unterstützt durch die gewaltige Kraft seiner Beine, Zähne und Arme, die den Grabstock führen.

Ich möchte nicht behaupten, daß der Schimpanse eines Tages einen Stock hernimmt, indem er sich dabei gewissermaßen sagt — wirklich sprechen kann er sicher nicht im mindesten —: »So, jetzt will ich Wurzeln graben!« Daß er dagegen, beim Graben als Spiel und wohl gar nach einem Wurzelfund, nach Wurzeln weitergräbt, weil er schon lange mit der Hand nach Wurzeln gesucht hat und auch mit der besseren Methode jetzt wieder Wurzeln findet, daran kann man als Zuschauer überhaupt nicht zweifeln. Das Suchen nach etwas eben nicht Vorhandenem ist eine dem Schimpansen ganz geläufige Bemühung: In Versuchen über das Ortsgedächtnis der Tiere wurden oft Früchte vor ihren Augen vergraben; nicht nur, ehe sie später die Stelle wiedergefunden haben, suchen sie in deren Umgebung genau wie ein Mensch, auch nachher, wenn die Früchte ausgegraben sind, wühlen sie, eine halbe Stunde und länger, weiter und tiefer, weil sie nicht wissen, daß sie schon alles herausgeholt haben. Das Suchen nach etwas in der Erde unterscheidet sich von dem bloßen Grabespiel sehr auffällig durch den gespannten Blick, das hastige Weiterwühlen in bestimmten Momenten, die genaue Prüfung der gelockerten Erde, das große Interesse an den gegenseitigen Grabstellen usw.

Ist etwas schlecht anzufassen, aber doch interessant, so wird es alsbald mit dem Stock behandelt. Nueva sitzt neben mir vor einem Reisighaufen, den ich anzünde, um zu sehen, was sie von Feuer hält: sie betrachtet die Flammen mit mäßiger Neugier, faßt nach einer Weile mit der Hand hinein, zieht diese sogleich eilig zurück und hat schon im nächsten Augenblick einen gerade daliegenden Stock ergriffen, mit dem sie nun im Feuer herumstochert.

Hat sich eine Maus, eine Eidechse od. dgl. auf den Spielplatz verirrt, während sich die Schimpansen auf diesem aufhalten, so ist das zwar sehr aufregend, aber man kann durchaus nicht einfach zugreifen, um das kleine Tier zu fangen. Ungemein komisch sieht es aus, wie die Affen mit »spitzen Fingern« schnell in die Gegend des Opfers fahren, um sie eilends wieder zurückzuziehen: ein entschlossenes Zupacken scheint ihnen gegenüber diesen Tieren genau ebenso unmöglich zu sein wie den meisten Menschen, und jede Bewegung des Flüchtlings bringt dieselben halb abwehrenden, halb erschrockenen Bewegungen des Verfolgers hervor, die man im gleichen Fall an Männern und Frauen sieht. Wenn wir in diesem Fall z. B. den Ellbogen abwehrend vorstrecken, weil hier das unangenehm »Kribbelnde« der Berührung anscheinend geringer ist als an der Hand, so verhält sich Tschego genau so: ein Ruck der Eidechse, die sich ja stoßweise zu bewegen pflegt, und schon fährt das große Tier mit Körper und Hand zurück, mit dem Ellbogen vor, während die Augen sich wie vor einem Schlage schließen. Besser

noch als der Ellbogen ist natürlich wieder ein Stäbchen, mit dem nach dem Eindringling getappt wird, und wirklich sind in solchen Zwischenfällen die Schimpansen schnell mit Stöcken ausgerüstet, die einen — freilich immer noch sehr nervösen — Umgang mit dem kleinen Tier möglich machen. Erst wenn dieses in lebhafte Bewegung kommt, wohl gar in Richtung auf einen Affen zu, dann wird in der Aufregung der herumfuchtelnde Stock zur Waffe, und wenn so ein fremdes Wesen nicht rechtzeitig entflieht, so wird es schließlich umgebracht, obwohl das ganze sicherlich keine kalte Grausamkeit, sondern einfach ein höchst aufregendes Spiel ist; im Hintappen der Affen, die natürlich etwas mit dem fremden Ding machen müssen, und in den ganz reflektorischen Fuchtelbewegungen, wenn dieses sich bewegt, wird es so oft getroffen, bis es liegenbleibt.

Oft kommt es vor, daß sich ein Schimpanse mit Kot, dem eigenen oder dem der Kameraden, beschmutzt. Nun habe ich bisher einen einzigen Vertreter der Art (Koko) gesehen, der nicht in der Gefangenschaft Koprophage war, und doch: tritt einer von ihnen in Kot, so kann der Fuß nicht ordentlich auftreten, genau wie bei einem Menschen im gleichen Fall: das Tier humpelt davon, bis es eine Gelegenheit findet, sich zu reinigen; und beileibe wird es nicht die Hand dazu benutzen, die vielleicht vor wenigen Minuten noch Kot zum Fressen aufnahm und ihn selbst unter heftigen Schlägen nicht losließ, sondern mit einem Stäbchen (auch wohl Papierstücken oder Lappen) muß das geschehen, und das Gebahren dabei zeigt unverkennbar Unbehagen an: Kein Zweifel, daß das Tier sich eben von etwas ihm Unangenehmen befre[illegible] Und so geschieht es stets, sobald eine Beschmutzung irgendwo am Körper entdeckt wird: sie wird so schnell wie möglich entfernt, und zwar, soweit ich es gesehen habe, niemals mit der unbewehrten Hand, immer mit Hilfsmitteln, allenfalls durch Wischen an einer Wand oder auf der Erde[1].

[1] Allgemeiner: Die Körperoberfläche wird bei den verschiedensten Anlässen mit Werkzeugen behandelt. Gießt man Wasser auf ein Tier oder ölt man seine Haut, so reibt es entweder die Flüssigkeit an einer Wand, einem Baumstamm ab, oder — und das ist sehr häufig — es rafft Stroh, einen Lappen, Papier auf und wischt sich damit ab. Blut wird bisweilen ebenso entfernt, das Betupfen von kleinen Wunden mit Spreu (auch Blättern), welche dabei mit Speichel befeuchtet zu werden pflegt, ihre Untersuchung mit Strohhalmen, kann man öfters sehen. Seitdem Tschego geschlechtsreif ist, wird fast bei jeder Menstruation (4 bis 6 Tage Dauer) beobachtet, wie sie Papier, Lappen usw. benutzt, um das rinnende Blut abzutupfen. Wenn die Haut an der schwer erreichbaren Schulter juckt, wird ein Scherben, ein Stein u. dgl. genommen und damit die Stelle gekratzt.

Kommen Irrationalitäten wie diese in der Ethnologie auch vor, so wird man allerdings sehr gut daran tun, alle intellektualistischen Deutungen von Gebräuchen und sonstigen Erscheinungen mit emotionalem Hintergrund recht vorsichtig zu verwenden; das vorliegende häßliche Beispiel aus der Anthropoiden-Psychologie zeigt nur besonders eklatant, wie (gedankenmäßig) widerspruchsvolles Verhalten ohne weiteres möglich ist und bestehen bleiben kann.

Wie schnell die Einschaltung des Stabes auftritt in Fällen, wo der zu behandelnde Gegenstand nicht gut anzufassen ist, konnten wir vortrefflich beobachten, als die Schimpansen zum ersten Male in ihrem Leben - - wenigstens nach Menschenermessen -- mit Elektrizität hoher Spannung zu tun bekamen. Der eine Ableitungspol eines schwachen Induktoriums war mit einem Drahtkörbchen verbunden, das, mit Früchten gefüllt, vom Dach herabhing, der andere mit einem Drahtnetz auf dem Boden unter dem Korb. Nie habe ich in kürzester Zeit so viele vollkommen menschliche Reaktionen und Ausdrucksbewegungen an den Schimpansen gesehen wie in diesem Fall: das Zurückfahren beim ersten Schlag, der überraschte Schrei, das vorsichtige Vorstrecken der Hand beim zweitenmal, wobei diese fortwährend wie getroffen schon wieder zurückzuckt, ehe überhaupt die Möglichkeit eines Ladungsausgleichs durch den Körper besteht, das heftige Schütteln der Hand in der Luft nach einem ordentlichen Schlag insbesondere, welches genau so aussieht, wie das Handschütteln eines Menschen, der versehentlich einen heißen Ofen angefaßt hat -- alles geht seiner Form nach genau vor sich wie bei uns, und man ist ganz überrascht zu sehen, wieviele unserer Reaktionen, weit entfernt menschliche Angewohnheiten zu sein, in der dunklen Vorzeit der Primaten ihre Wurzel haben müssen. Mit denselben Gebärden (vgl. auch Tschego und die Eidechse) sind die Schimpansen sicher sich vor vielen Jahrtausenden schon von der unbeabsichtigten Berührung mit einem Stacheltier, von einem stechenden Insekt usw. zurückgefahren, mit denen wir von einer Starkstromleitung zurückprallen, und vielleicht ergibt die nähere Untersuchung der kleinen Affenarten auch bei ihnen bereits die gleichen Reaktionsformen[1]. Was man aber vielleicht nicht bei diesen antreffen dürfte, das ist das Aufraffen eines Stockes auf die unangenehme Erfahrung hin, wie ein Schimpanse nach dem andern es in diesem Falle tat, um so in weniger direktem Kontakt mit dem gefährlichen Ding doch womöglich die Früchte zu erreichen. Mit hölzernen Stäben ging zunächst auch alles gut, nur bog der

[1] Ich gehe hier und sonst vom eigentlichen Thema unbekümmert etwas ab, wenn sich eine Gelegenheit darbietet, vom Schimpansen ein lebendigeres Bild zu geben.

Korb an dem Kabel, an dem er aufgehängt war, fortwährend aus, und im Eifer nahmen die Tiere auch feste Drähte und Eisenstangen; als ihnen der Korb nun wieder Schlag auf Schlag versetzte, gerieten sie allmählich in Zorn, aber nur Tschego, die dauernd bei einem Holzknüppel geblieben war, nahm ernstlich den Kampf auf und prügelte, aufrecht stehend, mit aller Macht gegen das Körbchen, daß es in der Luft herumfuhr und am Ende abriß. Noch eine Stunde später sah man übrigens die Tiere vorsichtig die Hand nach dem nun ganz ungefährlichen Drahtnetz um die Früchte ausstrecken und immer wieder vor der Berührung zurückfahren, auch nachdem sie schon mehrfach ungestraft Früchte herausgerissen hatten.

Hier ist zuletzt der Stock sehr deutlich Waffe; denn Tschego steht in großem Zorn da, während sie draufloshaut, und tut dies ganz blind, im Gegensatz zu den ersten Bemühungen, sorgfältig die Früchte aus dem Drahtnetz herauszuholen. Indessen ist diese ernste Verwendung des Stockes als Waffe nur durch die Umstände bedingt, und er wird sonst als Waffe wohl nur im Spiel gebraucht, dies allerdings, wenn es die Mode mit sich bringt, recht häufig. — In den ersten Tagen, nachdem ich die Station übernommen hatte, waren Angriffe der Tiere durchaus keine Seltenheit; nachher habe ich verstehen gelernt, daß wohl keiner sehr ernst gemeint war. Dabei kam Grande, für deren seltsame Psyche ein neues Wesen in ihrer Umgebung immer wieder eine starke Erregung bedeutet, mehrmals aufrecht, mit weit abstehendem Haar, glühenden Augen, schwingenden Armen und in der Hand einen Stock, der natürlich das Fuchteln noch schrecklicher machte, allmählich auf mich zu, wie ein säbelschwingender Raufbold; aber nur eben in Unkenntnis der Tiere konnte ich meinen, Grande wolle einen wirklichen Angriff mit dem Stock machen. Zwar wird sie ähnlich immer verfahren, wenn der Anblick eines Fremden sie erregt, aber diese Erregung scheint doch nur zu einer Art Grausamkeitsspiel zu führen; denn es fällt ihr gar nicht ein, von den fürchterlichen Vorbereitungen zur ernsten Tat überzugehen. Läßt man sie ruhig gewähren, so trampelt sie noch eine Weile und schwingt ihre Waffe, aber am Ende hackt sie nur mit den Fingern der freien Hand ein wenig und gar nicht wie sehr böse nach einem und galoppiert dann ab; das Kriegspielen ist vorbei. Ganz ebenso geht es zwischen Tier und Tier zu: Nimmt eines einen Stock und geht drohend damit auf ein anderes zu oder sticht und haut wirklich nach ihm, so ist das sicher Spielen; nimmt auch der Angegriffene einen Stock, was bisweilen, aber nicht oft vorge-

kommen ist, und droht oder haut und sticht er auch seinerseits, so ist das schon ganz sicher Spiel; kommt aber dabei ein Mißverständnis vor und wird es ernst, so liegen die Waffen gleich am Boden und einer fällt über den andern mit Armen, Füßen und Zähnen her. Ob es sich um Spiel oder um Ernst dabei handelt, ist schon am Tempo sofort zu erkennen: Das Fuchteln mit Stöcken geht etwas ungeschickt und vergleichsweise langsam vor sich, wird Ernst aus dem Spiel, dann fährt der Schimpanse ohne Ausnahme wie ein Blitz auf den Gegner und hat gewiß keine Zeit für Stöcke.

Soll jemand, der jenseits des Drahtgitters sich befindet, durchaus geärgert werden — und es ist wahrhaftig eines der größten Vergnügen der Schimpansen, einander oder andere Wesen zu ärgern —, so kann das schon dadurch geschehen, daß man vorsichtig heranschleicht und unversehens und plötzlich gegen das Gitter anspringt; aber viel mehr Freude macht es anscheinend, einen spitzen Stock beim Anschleichen mitzunehmen und ihn dem ahnungslosen Opfer plötzlich an die Beine, in den Leib oder, wohin es trifft, zu rennen. In dieser häßlichen Kunst ist wieder Grande Meisterin; Zuschauer, Hunde und Hühner sticht sie, sobald die Gelegenheit sich bietet. Weshalb? Nur Gassenjungen, welche an fremden Häusern klingeln und dann fortlaufen oder andere derartige Dinge treiben, können vielleicht diese Frage beantworten.

Das Stechen der Hühner ist in den Wochen, in denen diese Schrift abgeschlossen wird, beherrschende Mode geworden. Wie es dabei zugeht, das charakterisiert die Tiere zu gut, als daß ich es übergehen dürfte; ich bemerke ausdrücklich, daß hier jede der mitgeteilten Beobachtungen fortwährend nachgeprüft wurde. — Wenn die Schimpansen ihr Brot essen, sammeln sich regelmäßig die Hühner des Nachbargrundstückes am Gitter, vermutlich, weil bisweilen Krumen durch die Maschen des Netzes fallen, die sie dann aufpicken. Da die Schimpansen sich ihrerseits für die Hühner interessieren, so macht es sich, daß nun die Affen ihr Brot dicht am Gitter zu verzehren pflegen und dabei die Vögel mustern oder auch durch einen Tritt gegen das Netz verscheuchen. Daraus haben sich drei Spiele entwickelt, die ich nicht für möglich halten würde, wenn sie sich nicht Tag für Tag vor meinen Augen wiederholten: 1. Der Schimpanse hält zwischen einem Biß und dem nächsten sein Brotstück in die weite Masche des Netzes, das Huhn nähert sich zum Picken, und wie es gerade zufahren will, zieht der Affe das Brot schnell wieder fort. Dieser Spaß wird an einem einzigen Mittag wohl an die 50 Male ausgeführt, mehrdeutig ist an ihm durchaus nichts; der Affe, dem kein Huhn nahe genug ist, beugt sich mit dem Brot in der Hand weit seitwärts bis an eines heran und wartet, den Köder in eine Masche gedrückt. Doch würden vielleicht sogar die Hühner nach ein paar Malen klug werden, wenn nicht zum mindesten einer der Schimpansen es noch weiter triebe. — 2. Rana, die Dümmste, füttert ohne jeden Zweifel die Hühner wirklich und durchaus absichtlich. Mitten in dem eben beschriebenen Spiel, an dem sie sich auch beteiligt, hält sie ihr Brot eine Weile in die Maschen und läßt ein Huhn eine ganze Reihe von Malen davon picken; dabei ruht ihr Blick mit einem Ausdruck von schlaffer Gutmütigkeit auf dem pickenden Tier. Da sie die Erschütterung jedes Pickens in der Hand fühlen muß, außerdem gerade den Vorgang betrachtet und dabei das Brot doch weiter ans Gitter hält, bis sie wieder selbst abbeißen möchte, so kann man wohl nur von Füttern des Huhnes sprechen. Wer, wie es merkwürdigerweise vorkommt, die höheren

Tiere und besonders die Anthropoiden mit einer gewissen Gereiztheit betrachtet, kann übrigens einen Trost darin finden, daß es sich um ein Spiel und nicht das Ergebnis altruistischer Entschlüsse dabei handelt, sowie, daß der Vorgang selten ist und auch bei Rana zu weichen droht vor einer letzten Modifikation[1]. — 3. Das Huhn wird mit dem Brot am Gitter nähergelockt, aber in dem Augenblick, wo es arglos zupicken will, rennt ihm die freie Hand desselben Schimpansen oder ein anderer, der daneben hockt, einen Pfahl oder, noch schlimmer, einen starken Draht in den ungeschützten Leib. Wenn zwei Schimpansen mit verteilten Rollen dies Spiel treiben, so haben sie sich gewiß nicht vorher verabredet; die Umstände bringen es so mit sich, daß die Tätigkeit von zweien zusammenpaßt; sie verstehen das und bleiben dabei.

Das Schlagen und Stechen mit dem Stock geht häufig in Werfen über. In großer Freude, z. B. wenn besonders schönes Futter gebracht wird, pflegt ein Tier das andere (oder anwesende Menschen) vor Erregung herumzuzerren, spielend zu beißen u. dgl. Chica nimmt in solchen Fällen gern einen Stock und schleudert ihn nachdrücklich auf Tschegos breiten Rücken. Dasselbe kommt oft genug im Spiel vor. Eine Zeitlang hatte ebenfalls Chica die Angewohnheit, an ruhig dasitzende Tiere, besonders wieder Tschego, von hinten heranzukommen, mit dem Geschoß in der Hand, dieses aus nächster Nähe zu schleudern und dann geschwind zu flüchten. Außer Stöcken werden Rollen aufgewickelten Drahtes, wie sie als Abfall daliegen, Blechbüchsen, Hände voll Sand, aber mit besonderer Vorliebe Steine der verschiedensten Größen verwendet. Wenige Tage, nachdem wir die Station übernommen hatten, kletterte Tercera, einen Stein in der Hand, an einem Dachträger empor und warf so richtig nach einem der noch nicht recht anerkannten Neulinge, daß der Stein dicht an dessen Kopf vorüberflog. Damals wurde indessen sonst noch nicht sehr gut geworfen, gerade Tercera traf im Spiele meistens nur ungefähr die Richtung des Zieles, bisweilen flog der Stein vorzeitig aus der fuchtelnden Hand, und wie beim

[1] Nach Abschluß dieser Schrift: Der Vorgang wurde nochmals beobachtet. Alles geschah, wie beschrieben, nur kam als neuer Zug hinzu, daß erst Sultan und später Tercera Brotstücke nahmen, sie den Hühnern hinwarfen und dann mit großem Interesse zusahen, wie diese daran herumpickten. Das Werfen dabei war durchaus verschieden von dem weiterhin zu beschreibenden beim Angriff; statt eines Schleuderns mit Angriffsbewegungen ein ruhiges Hinwerfen unter gespanntem Hinschauen nach den herbeieilenden Hühnern. Nocheinmal — ich hätte selbst nichts Derartiges erwartet; aber weder an der Tatsache noch an dem Sinn des Spieles bleibt der mindeste Zweifel. Mit anderer Nahrung als dem etwas gleichgültigeren Brot wird freilich nicht so gespielt. — Wie die Schimpansen bisweilen einander von ihrem Futter abgeben, dürfte in der ersten Stationsschrift genügend beschrieben sein.

menschlichen Kinde dauerte es einige Zeit, bis die erforderliche Geschicklichkeit von Arm und Hand erreicht war. Im Sommer 1915 wurde das Steineschleudern so sehr Mode, daß ich bisweilen in einer Viertelstunde über zehn Steinwürfe zählen konnte, die Mehrzahl allerdings von einem und demselben Tier, der Turnerin Chica, welche allmählich sehr gut treffen gelernt hatte und diese Kunst an ihresgleichen wie am Menschen mit gleicher Freude übte. Manche Tiere werfen dagegen nie oder fast nie; so habe ich Tschego nicht dabei beobachten können, obwohl gerade sie als ein recht gefährliches Tier, nur durch Steinwürfe von uns bestraft werden kann, wenn sie gebissen oder sich sonst vergangen hat; aber anstatt nun auch ihrerseits nach uns zu werfen, nimmt sie den Stein, der sie getroffen hat, und beißt grimmig darauf[1]. Auch die kleinen Tiere müssen durch Steinwürfe verjagt werden, wenn sie (wie beim Ausbrechen hoch am Dach) durchaus nicht anders zu erreichen sind; aber man wirft doch vorsichtig, und so kam es, daß Chica sich angewöhnen konnte, die Steine oben aufzufangen und sofort mit weit geringerer Vorsicht zurückzuschleudern. Denn im Gegensatz zur Verwendung des Stockes als Hieb- und Stichwaffe zeigt das Schleudern von Steinen u. dgl. eine starke Tendenz, auch in großem Zorn, in der Form ernsten Waffengebrauches also, vorzukommen. Genau wie wir, wirft übrigens der Schimpanse nicht nur nach Objekten, die er wirklich treffen kann, sondern ebensogut z. B. gegen das Gitter, wenn jenseits ein scheltender Mensch, ein knurrender Hund usw. steht. Was im Augenblick vor allem erforderlich ist, nämlich eine heftige Entladung in Richtung des Ärgererregenden, wird ja auch so geleistet.

Da wir uns mitunter gezwungen sehen, mit Steinen nach den Tieren zu werfen, so ist es durchaus möglich, daß diese bei gleichem Tun nicht ganz unabhängig von unserm Vorbild sind. Indessen würde man irren, wollte man annehmen, daß diese Beeinflussung allein das Steinewerfen der Tiere einfach hervorgerufen habe. Um hier und in manchen Fällen sonst den Werkzeuggebrauch der Schimpansen recht zu verstehen, muß man folgende Erfahrungen wohl beachten:

Tschego wirft nicht mit Steinen; aber wenn sie gescholten wird, so kann man bisweilen sehen, wie sie im Grimm, stampfend und den Kopf

[1] In Erwartung eines Wurfes werden die Arme vor den Kopf gehalten, auch wird dem Feind der Rücken zugekehrt; das Vorhalten der Arme erfolgt auch auf einen erschreckenden Knall von Raketen oder Schüssen hin.

auf und nieder werfend, nicht nur mit ihren langen Armen Schlag- und Greifbewegungen auf den Scheltenden zu macht, sondern auch dabei in Kräuter hineingreift, sie heftig hin und her, auf und nieder reißt, so daß die Stücke um sie herumwirbeln. Hat sie ihre Decke gerade bei sich, so schlägt sie bei gleichem Anlaß rasend mit dieser auf den Boden, aber immer — und das gilt auch vom Reißen und Schleudern im Kraut — haben diese Ausbrüche, physikalisch und physiologisch gesprochen, eine starke Komponente auf den Feind zu; man kann noch nicht von »Werfen oder Schlagen nach diesem« sprechen, aber das Tier ist sichtlich auf dem besten Wege, eine Waffe zu gebrauchen. Die Erregung, die sich in Raufen und Schlagen an der mobilen Umgebung äußert, hat zugleich eine natürliche und starke Tendenz, Innervationen in einer ausgezeichneten, nämlich der feindlichen Richtung hervorzubringen. Daß aber diese Formen der Wutäußerung irgend etwas mit menschlichen Vorbildern zu tun hätten, halte ich für durchaus unwahrscheinlich; in einem solchen Zustande fällt sicher Nichtschimpansisches, sollte es einmal angenommen sein, gänzlich wieder ab. Auch das primitive Schleudern der Kleinen, wie es in der ersten Zeit bisweilen vorkam, sah fast einer heftigen Gefühlsäußerung ähnlicher als einem Waffengebrauch in unserm Sinn; dem widerspricht durchaus nicht, daß sie bereits ungefähr in Richtung des Angegriffenen warfen: der ist eben »Gefühlsobjekt«[1].

Zornige Erregung ist jedoch gar nicht der günstigste Fall für die Beobachtung der sehr allgemeinen Erscheinung, um die es sich hier handelt; an sich vielleicht schwächere Affekte, die aber länger andauern als der schnell vergängliche Zorn, haben mehr Zeit, alle in ihnen liegenden Möglichkeiten zu entwickeln.

Ein Schimpanse wird allein eingesperrt; die Kameraden kommen nicht gleich an sein Gitter, an sein Fenster, um ihn zu umarmen, wie er jammert und heult; da streckt er die Arme mit bittenden Bewegungen hinaus in ihre Richtung, und wie sie noch nicht kommen, stopft er seine Decke, Stroh, oder was sonst in seinem Raume liegt, zwischen den Stäben hindurch und schwenkt das alles in der Luft, aber immer nach den andern

[1] An einem kleinen sehr lebhaften Orangmädchen wurden inzwischen (1916) alle Schattierungen vom ärgerlichen Herummachen mit Komponente auf den Feind bis zu vollendeter Waffenverwendung beobachtet.

zu; schließlich, in dem größten Kummer, wirft er einen Teil der ihn umgebenden Mobilien nach dem andern in Richtung seiner Sehnsucht hinaus.

Sultan ist isoliert und muß zu Versuchszwecken ein wenig hungern; er sitzt klagend hinter seinem Gitter, während die andern fressen, konzentriert aber sein Jammern und Bitten bald auf Tschego, die mit einem großen Haufen Bananen in der Nähe hockt und sonst schon aufgestanden und herangekommen ist, um ihm von ihrem Überfluß abzugeben. Zuerst heult er nach ihr hin und streckt die Arme auf sie zu, auch wenn sie ihm den Rücken zuwendet, allmählich beginnt er aufgeregt zu hopsen und seinen Kopf hastig zu kratzen; kommt sie immer noch nicht, so schlägt er wohl an die Wand, die draußen an sein Gitter anschließt, oder auf den Boden, soweit er sich nach Tschego hin vorrecken kann; schließlich ergreift er Halme und Stöckchen und angelt in der Wunschrichtung, aber im Leeren, nimmt Steinchen und wirft sie, nicht nach Tschego, wie um sie zu treffen, sondern ein kurzes Stück in der Richtung auf sie zu.

Früchte liegen wie in vielen Versuchen jenseits des Gitters; das Tier hat keinen Stock, der genügend lang wäre. Zuerst greift es vergeblich hinaus und gibt erst nach einer Weile die nutzlosen Bemühungen auf. Aber der Hunger wächst, und schließlich fährt es wieder mit dem Arm durch das Gitter, ergreift Stäbchen und schiebt sie mit den Fingerspitzen auf das Ziel zu; am Ende wirft es sie, sowie Steinchen, Halme, kurz wieder alles Mobile klagend in der Richtung der Früchte hinaus. —

In allen drei Fällen ist keineswegs notwendig, auch gar nicht die Regel, daß der Zustand des Tieres in ohnmächtige Wut übergeht: sie sind dabei nicht zornig, sondern sehnen sich und wünschen.

Danach veranlaßt ein Wunsch, der räumliche Richtung hat, aber längere Zeit nicht erfüllt werden kann, schließlich Aktionen in jener Richtung ohne viel Rücksicht auf praktischen Wert. Zwar kann Tschego durch Sultans Verhalten aufmerksam werden, aber da ebenso wie Tschego eine nicht erreichbare Frucht behandelt wird, so ist eine rein praktische Deutung im angedeuteten Sinn allein nicht ausreichend, und man wird sagen müssen: In starkem Affekt ohne Lösung muß das Tier etwas in der Raumrichtung tun, in der sein Wunschobjekt sich befindet; es muß sich schließlich irgendwie mit diesem in Verbindung setzen, wenn auch nicht praktisch-erfolgsmäßig, muß irgend etwas zwischen sich und ihm vollziehen, und wäre es so wertlos wie das Hinschleudern von beweg-

lichen Gegenständen seiner unmittelbaren Umgebung. Alle Gefühle mit Raumrichtung haben die gleiche Eigenschaft (vgl. oben Zorn)[1]. — Es ist hier nicht der Ort zu zeigen, wie menschliche Kinder in ähnlichen Lagen dasselbe Verhalten beobachten lassen[2], und Erwachsene nur durch erworbene Hemmungen daran verhindert werden, solange der Affekt nicht zum Äußersten anwächst.

Die Schimpansen machen von früher Jugend an Nester. Das erwachsene Tschegoweibchen leistet hierin das Ordentlichste und Beste: Findet es abends auf seinem Schlaftisch Stroh aufgeschichtet, so setzt es sich darauf, biegt eine Handvoll vom Rande schräg nach innen und setzt sich oder wenigstens seinen Fuß auf das umgebogene Ende; das wird eine Weile ringsum fortgesetzt, bis ein Gebilde, ähnlich dem Storchnest, fertig ist; die Decke wird oft grob hineingeflochten, wenn es kalt ist, zum Einhüllen gebraucht. Die Nester der jungen Tiere sind noch wesentlich unordentlicher und lockerer, das sorgfältige Umlegen des Randes fehlt meistens ganz. Geben sie sich einmal etwas größere Mühe, so sehen ihre Bewegungen beim Nestbereiten denen von Tschego ähnlich bis in kleine Züge, die durchaus nicht vom Material abhängen[3]. — Spielerisch werden Nester oft am Tage gebaut oder wenigstens angedeutet; eine große Menge verschiedener Dinge, Stroh, Gras, Zweige, Zeuglappen, Seile, ja Drähte werden anscheinend nicht dann zusammengerafft und verwendet, wenn das Bedürfnis nach einem Nest besteht, sondern lösen eher bestimmte Formgebungen aus, wenn sie da sind. Man kann z. B. sehen, daß Grünfutter in Ranken, ob es nun gewachsen vor den Tieren steht oder abgeschnitten herbeigebracht wird, damit sie es essen, auf dem Wege zum Mund gewissermaßen abirrt und als Nestanfang hingelegt wird: es läßt sich nicht behaupten, daß das sehr schön aussähe, ja mitunter wird man geradezu

[1] Bei Furcht ist die Aktionsrichtung genau um 180° gedreht, aber bekanntlich wieder sehr fest. Als müßten sie Kraftlinien folgen, rennen manche Tiere gerade vor dem Automobil und in seiner Fahrtrichtung fort, obwohl schon eine kleine Abweichung sie viel eher retten würde.

[2] Vgl. jedoch unten S. 193.

[3] Die Kleinen können höchstens in vereinzelten Fällen und ohne gleichzeitige Gelegenheit zum Nachahmen das Nestbauen Tschegos gesehen haben. Ich meine, sie brauchen dies Vorbild gar nicht.

an Gewöhnungsdummheiten der Schimpansen erinnert, wie sie bisweilen vorkommen und später beschrieben werden, oder auch an »fixe Ideen« bei Menschen. Jedenfalls sieht das Verhalten derselben Tiere bei der klaren Lösung einer Aufgabe ganz anders aus. — Handelt es sich um Material von Rankenform, und es ist wenig davon da, so zeigt sich die merkwürdige Erscheinung, daß keineswegs eine notdürftige Unterlage für den Körper beim Hocken zuerst hergestellt wird, sondern daß die Hauptsache ein Ring um das Tier herum ist, der allemal zu Anfang gebildet werden muß und, wenn das Material nicht ausreicht, ganz allein entsteht. Dann sitzt der Schimpanse zufrieden in seinem mageren Kreis, ohne ihn überhaupt zu berühren, und wüßte man nicht, daß ein Nestrudiment vorliegt, so könnte man meinen, das Tier bilde spielerisch die geometrische Form um ihretwillen. Stellt man einen Baum mit Laub fest auf dem Spielplatz der Tiere auf, so beginnt das Nestmachen unter Einbiegen der Zweige und Festlegen durch das Körpergewicht (vgl. oben) nach wenigen Augenblicken wie eine chemische Reaktion. Koko, der Winzige, der schon Monate von Afrika und schimpansischen Vorbildern entfernt war, konnte noch schlecht auf einen Baum hinaufkommen, als er aber 3 m hoch war, knickte er die Zweige um und machte sofort ein Nest. Danach kann hier einmal von der Äußerung eines »Instinktes« die Rede sein, während die Schimpansen sonst nicht viel beobachten lassen, was auf diesen Namen eines völlig ungeklärten Rätsels Anspruch hätte[1]. Sie stellen jedenfalls nicht die Tierform dar, bei der man die Untersuchung dieser Frage beginnen muß.

Eine große Anzahl verschiedener Gegenstände wird gern am eigenen Körper irgendwie angebracht. Fast täglich sieht man ein Tier mit einem Seil, einem Fetzen Zeug, einer Krautranke oder einem Zweig auf den Schultern dahergehen. Gibt man Tschego eine Metallkette, so liegt diese sofort um den Nacken des Tieres, Gestrüpp wird mitunter in größeren Mengen auf dem ganzen Rücken ausgebreitet getragen. Seil und Zeugfetzen hängen dabei gewöhnlich zu beiden Seiten des Halses über die Schultern zu Boden: Tercera läßt Schnüre auch um den Hinterkopf und über die Ohren laufen, so daß sie zu beiden Seiten des Gesichtes herunterbaumeln. Fallen

[1] Geburt und Säuglingspflege habe ich leider noch nicht gesehen.

die Dinge immer wieder ab, so werden sie auch mit den Zähnen gehalten oder unter das Kinn geklemmt, aber baumeln müssen sie auf jeden Fall. — Sultan hatte sich einmal angewöhnt, leere Konservenbüchsen umherzutragen, indem er von der offenen Seite die Wand zwischen die Zähne nahm; die stramme Chica findet gerade eben (1916) Gefallen daran, auf dem Rücken schwere Steine zu befördern, sie fing an mit 4 deutschen Pfunden, und ist soeben bei einem kräftigen Lavastück von 9 Pfund angekommen.

Die Bedeutung dieser Dinge geht aus den Umständen und dem Verhalten der Tiere unzweideutig hervor: Sie spielen, und zwar nicht allein mit dem Gegenstand, den sie an sich hängen haben, sondern in der Regel auch mit den anderen Tieren; das Vergnügen dabei wird sichtlich durch die Drapierung erhöht. Man sieht zwar einen Affen nicht selten allein und doch behängt einhergehen, aber auch dann ist das Gebaren des Tieres meist spielerisch-wichtig oder mutwillig, wie das sonst gilt, wenn ein behängter Schimpanse mit allen Zeichen der besten Laune zwischen den andern herumstolziert oder wie drohend auf sie zugeht. Das erwachsene Tschegoweibchen ist oft behängt, wenn es im größten Behagen, den Kopf mit weit offenem, aber — ganz im Gegensatze zum Angriff — in allen Muskeln schlaffem Munde auf und nieder schleudernd, mit mehreren der kleinen Tiere im Kreise herumtrottet: Daß die Gesellschaft dann wirklich spielt, wird niemand verkennen, der sie unter heftigem Stampfen des großen Tieres bei jedem oder nur jedem zweiten Schritte[1] und übertriebener Akzentuierung der Gangbewegungen bei den andern ihren Kreis hintereinander her marschieren sieht. Ebenso trug Sultan zur Zeit jener Mode seinen Blechtopf vornehmlich im Munde, wenn er in spielender Drohung auf einen der Genossen oder auf Zuschauer jenseits des Gitters zuging.

Ein einziges Beispiel, in welchem von Frohsinn und Spiel nichts zu bemerken war, beobachtete ich an Tschego, als sie eines Abends nicht zu gewohnter Stunde in ihren Schlafraum kam, sondern allein draußen bleiben mußte, während es immer dunkler und kälter wurde. Sie fing natürlich an, ein Nest zu machen, aber immer wieder wurde ihr ungemütlich, und sie streifte unruhig auf dem Platz umher; schließlich las sie alles, was von trocknen Blättern, Ranken u. dgl. zu finden war, sorgfältig auf und legte es sich auf den Rücken. Sie war dabei dauernd in schlechtester Stimmung.

[1] Daß Tschego im Kreisspiel das Gehen rhythmisch zu stilisieren anfängt, ist ebenso gewiß wie die Tatsache, daß es ihr in andern Fällen mehr auf die Raumform der Körperbewegung ankommt, während der Rhythmus zurücktritt. Ich berichte hiervon in anderem Zusammenhange mehr.

Sehen wir von Sultans Blechtopf und Chicas Athletenstein ab, bei denen starke Zweifel möglich sind, so gilt von den meisten übrigen Fällen — und der Zuschauer kann sich diesem Eindrucke durchaus nicht entziehen —, daß die am Körper hängenden Gegenstände Schmuckfunktion im weitesten Sinne haben. Das Trotten der behängten Tiere sieht nicht nur mutwillig aus, es wirkt auch als naiv-selbstgefällig. Freilich darf man kaum annehmen, daß die Schimpansen sich eine optische Vorstellung von ihrem eigenen Aussehen unter dem Einflusse der Toilette machen, und nie habe ich gesehen, daß die äußerst häufige Benutzung spiegelnder Flächen irgend Beziehung auf das Behängen angenommen hätte; aber es ist sehr wohl möglich, daß das primitive Schmücken gar nicht auf optische Wirkungen nach außen rechnet — ich traue so etwas dem Schimpansen nicht zu —, sondern ganz auf der merkwürdigen Steigerung des eigenen Körpergefühls, Stattlichkeitseindrucks, Selbstgefühls beruht, die auch beim Menschen eintritt, wenn er sich mit einer Schärpe z. B. behängt oder lange Troddelquasten an seine Schenkel schlagen. Wir pflegen die Selbstzufriedenheit vor dem Spiegel zu erhöhen, aber der Genuß unserer Stattlichkeit ist durchaus nicht an den Spiegel, an optische Vorstellungen unseres Aussehens oder an irgend genauere optische Kontrolle überhaupt gebunden; wie sich so etwas mit unserem Körper mitbewegt, fühlen wir ihn reicher und stattlicher[1]).

Sultan mit der Blechbüchse im Munde stößt, wenn er auf andere Tiere oder auf Menschen zukommt, oft dunkle Laute aus, die in dem Hohlraum einen noch dunkleren Widerhall finden. Ist es hierbei noch fraglich, ob die akustische Wirkung der Büchse bemerkt und dann absichtlich ausgenutzt wird, so scheint doch gerade auf diese viel anzukommen, wenn einige der Tiere im Zustande der Erregung eine Kiste, eine Blechtrommel u. dgl. m. hinter sich her am Boden hinziehen und fürchterlich damit rasselnd gegen irgend jemand oder auch eine Wand angehen (vgl. z. B. S. 37 f.). So treibt es besonders Grande, die durch verschiedene Umstände, bisweilen aber ohne für uns ersichtlichen Grund in einen ganz wunderlichen Erregungszustand geraten kann: Sie richtet sich auf, während ihr langes feines Tschegohaar sich nach allen Seiten sträubt, so daß sie wie eine schwarze Puderquaste aussieht, ergreift die Kiste oder den Blechkasten mit einer Hand, tritt funkelnden Auges und etwas nach vorn geneigt von einem Bein auf das andere, wobei im gleichen Rhythmus die Arme und womöglich das Instrument schwingen, und rast nach genügender Vorbereitung plötzlich gegen andere Tiere, gegen Menschen und gegen Wände. Ist das Tier überrannt, ist der Mensch zur Seite getreten oder hat die Holzwand einen donnernden Tritt abbekommen,

[1] Ganz ähnlich sind, wenn ich mich recht erinnere, Ausführungen von H. Lotze im »Mikrokosmos« gerichtet, nur ist dort vom Zylinderhut die Rede, und auch diesen würden die Schimpansen mit Jubel verwenden.

so glättet sich der gesträubte Pelz und die Erregung ist ausgetobt. In diesem Falle hat der Lärm mit Sicherheit etwas zu bedeuten; denn dasselbe Tier trampelt, wenn es grausam und schrecklich tut — in Wirklichkeit ist Grande die gutmütigste Seele — bisweilen so laut wie irgend möglich auf einer Kiste, und umgekehrt kann man sie durch Lärmen, insbesondere Trommeln auf einer Kiste, mitunter in ihren Erregungszustand versetzen. Die Erregungen kommen im Grunde bei den andern auch ähnlich vor, aber nie nimmt der Verlauf des Rausches so dramatische Formen an wie bei Grande, die in den besten Fällen mit ihren abstehenden Haaren und den im Laufe starr abgespreizten Armen wie ein Segler vor voller Windkraft dahinfährt und Unerfahrenen einen gewaltigen Schrecken einflößen kann (vgl. S. 66 f.).

Wohl auch mit dem Behängen verwandt ist das Tragen von allerhand Gegenständen zwischen Unterleib und Oberschenkel. Da werden nicht nur Nahrungsmittel untergebracht, wenn die Hände nicht ausreichen oder zum Klettern freibleiben sollen, sondern ohne äußeren Grund oft auch Büchsen, Hölzer, Steine, Lappen und allerhand Dinge, an denen die Tiere irgendwie Freude haben. Besonders Tschego läuft ganze Tage mit einem eingeklemmten Gegenstand umher, den sie auch nicht entfernt, wenn sie ruhig dasitzt. Einmal war es ein roter Lappen, den sie nicht von ihrem Schoße entfernte, ein andermal ein vom Meere rund und glatt geschliffener Stein. Eine Photographie, die ich ihr gab, um die Reaktion zu beobachten, sah sie eine Weile an — ich lasse hier dahingestellt, in welchem Sinne das geschah —, tastete mit ihren großen Fingern darauf herum und steckte sie dann »in die Hosentasche«. Ist etwas hier untergebracht, so hält es schwer, es wiederzubekommen. Den glatten Stein z. B. hütete das Tier sehr sorgsam; hatte es damit am Boden gehockt, so drückte es ihn vorsichtig fest, wenn es sich erhob und den Platz wechselte: saß es wieder, so griff es oft nach ihm und legte ihn um; auf keinen Fall gab es ihn her, und abends nahm es ihn mit in sein Zimmer und in sein Nest.

Damit, daß wieder ein Spiel vorliegt, ist in diesem Fall nicht alles Notwendige gesagt. Denn man hat zu beachten, daß die Schoßgegend beim Schimpansen in mancher Hinsicht viel mehr als das geometrische Körperzentrum bedeutet, und daß, obwohl die Geschlechtsteile, wenigstens der Weibchen, also auch Tschegos, weit nach hinten verschoben sind, so daß sie eher den Abschluß des Rückens bilden, als daß sie zum Schoß gehörten: Wenn ein kleines Tier z. B. Tschego begrüßt, so legt es meistens — es gibt seltenere Grußformen anderer Art — der Großen die Hand in den Schoß, geht die Armbewegung nicht so weit, so ergreift Tschego bei guter Laune, und wenn es sich um ihre Freundin Grande handelt, recht oft die Hand des anderen Tieres, drückt sie an ihren Schoß und klopft

wohl auch freundlich darauf. Ganz dasselbe tut sie an liebenswürdigen Tagen mit uns, wenn wir an sie herantreten, preßt also die Menschenhand an eben die Stelle zwischen Oberschenkel und Unterleib, wo sie wertvolle Gegenstände einzuklemmen pflegt. Sie selbst legt zur Begrüßung ihre Riesenhand ebenfalls andern an den Schoß oder zum Teil noch zwischen die Oberschenkel, und sie ist geneigt, diesen Gruß ohne weiteres auch auf den Menschen zu übertragen.

Wer in diesem Brauch etwas Schmutziges sähe, der würde den ganz und gar harmlosen Charakter wenigstens dieser Individuen hier verkennen. Die Tiere zoologischer Gärten sollen sich, wie man mir erzählt, bisweilen sehr häßlich benehmen; die hiesigen sind zwar große Schmutzfinken im gewöhnlichen Sinn (obwohl sie soviel Körperpflege treiben) und gewiß starke Koprophagen, aber ihre sexuelle Sauberkeit könnte kaum größer sein; nur den kleinen Koko sah ich in wütendem Hopsen, aber sonst nie, eine offenbar hierbei zufällig entstandene Masturbation vornehmen.

An diese ausgezeichnete Körperstelle, sozusagen das Innerste am Körper, wenn der Schimpanse in der gewohnten negerhaften Art dahockt, werden also jene Gegenstände geklemmt, und es sieht sehr merkwürdig aus, wie gerade das älteste und bei weitem am schwersten zu beeinflussende Tier immer wieder den wertvoll gewordenen Besitz, vor allem Zeugstücke und ähnliches, hier unterbringt.

Als einmal Klumpen weißen Tones auf den Spielplatz gebracht wurden, entwickelte sich ohne irgendwelche Anregung allmählich ein großes Malen, und bekamen die Tiere später wieder Ton, so war nach wenigen Augenblicken dasselbe Spiel im Gange. Wir sahen zu Anfang die Schimpansen den unbekannten Stoff anlecken; wahrscheinlich wollten sie den Geschmack prüfen. Auf das unbefriedigende Resultat hin wischten sie wie sonst in ähnlichen Fällen die vorgestreckten Lippen an dem nächsten besten Gegenstande ab und machten ihn natürlich weiß. Nach einer Weile war jedoch das Anpinseln von Balken, Eisenstangen und Wänden ein ganz selbständiges Spiel geworden, so daß die Tiere den Ton mit den Lippen aufnahmen, weiterhin auch Stücke im Munde zerrieben, dabei anfeuchteten und dann den Brei auftrugen, wieder Farbe machten, wieder malten usw. Es kommt auf das Malen an und nicht darauf, Ton im Munde herumzuschmieren; denn der Malende selbst und die übrige Gesellschaft, soweit sie nicht selbst zu sehr zu tun hat, sehen mit dem größten Interesse auf das Ergebnis. Bald hört auch, wie zu erwarten, die Pinselfunktion der Lippen auf, der Schimpanse nimmt den Tonklos in die Hand und malt

sein Objekt jetzt viel schneller und sicherer weiß. Etwas anderes als große weiße Schmierflecken oder — bei besonders energischer Tätigkeit — eine vollkommen geweißte Balkenfläche ist hierbei freilich noch nicht zustande gekommen. In Zukunft können die Tiere auch einmal andere Farben erhalten. — Tschego streicht neuerdings mit großer Geduld ihre Unterschenkel an, aber in dem dunklen Fell kommt ein rechter Effekt nicht heraus. —

Von dem Anfeuchten und Malen wird natürlich auch die ganze Mundpartie der Tiere allmählich weiß. Während aber bei dem oben geschilderten Behängen mit allerlei Schmuck die Tiere sich spielerisch-wichtig und selbstgefällig gebaren, benimmt sich ein Tier, dessen Gesicht weiß geworden ist, genau wie sonst: Es handelt sich also um ein reines Nebenprodukt des Handwerks, von dem das Tier selbst kaum etwas wissen dürfte.

Das Umgehen der Schimpansen mit Dingen ist durch diesen Bericht zunächst genügend charakterisiert; einige Beobachtungen — über Flechten, Schlüsselgebrauch, Umgang mit spiegelnden Flächen — werden in anderm Zusammenhang mitgeteilt. Was in dem Vorstehenden für ethnologische Fragestellungen von Interesse ist, wird dem Fachmann auch ohne weitere Hinweise auffallen.

4. Werkzeugherstellung.

In allen Intelligenzprüfungen der hier verwandten Art kehrt ein Sachverhalt immer wieder: Betrachtet man ein einzelnes Bruchstück der »Lösungen« genannten Verläufe, z. B. den Anfang, allein für sich und ohne jede Rücksicht auf die übrigen Teile, so stellt es ein Verhalten dar, das gegenüber der Aufgabe, dem Erreichen des Zieles, entweder irrelevant zu sein oder gar von diesem fortzuführen scheint; erst wenn wir statt solcher Bruchstücke den Gesamtverlauf (oder in später zu behandelnden Fällen wenigstens sehr ausgedehnte Teilverläufe) im ganzen betrachten, ist dieses Ganze der Aufgabe gegenüber sinnvoll, und nun nimmt auch jedes der vorher in Gedanken isolierten Bruchstücke als Bestandteil dieses Ganzen, auf dieses bezogen, einen Sinn gegenüber der Aufgabe an.

Nur von einem Bruchstück gilt das nicht, nämlich von dem letzten, in welchem jedesmal auf Grund alles Vorhergehenden das Ziel einfach ergriffen wird; dies Bruchstück ist natürlich auch in isolierter Betrachtung sinnvoll.

Das Gesagte ist nicht Philosophie, auch keine Theorie der wirklich stattfindenden Vorgänge, sondern ein einfacher Satz, den jedermann ohne weiteres zugeben muß, der zwischen »sinnvoll gegenüber einer Aufgabe« und »nicht sinnvoll« zu unterscheiden weiß und geeignete Beispiele rein gegenständlich betrachtet.

Macht ein Mensch oder ein Tier einen Umweg (im gewöhnlichen Wortsinn) zum Ziel, so enthält der Anfang der Bewegung, für sich und ohne Rücksicht auf den weiteren Verlauf betrachtet, mindestens eine Komponente, die gegenüber dem Ziel irrelevant erscheinen muß, bei »starken« Umwegen kann man jedesmal Bruchstücke des Weges angeben, die, isoliert betrachtet, sinnwidrig sind; denn sie führen vom Ziel fort. Fällt die Unterteilung in Gedanken fort, so ist der ganze Umweg und in ihm jedes Stück, als Teil des ganzen Weges, unter den Versuchsumständen sinnvoll.

Hole ich ein sonst nicht zu erreichendes Ziel mit Hilfe eines Stockes heran, so gilt dasselbe: Isoliert und, ohne Rücksicht auf das weitere Verhalten (die werkzeugmäßige Verwendung), ganz für sich betrachtet, ist es gegenüber dem Ziel eine gänzlich irrelevante Bewegung, wenn ich den in der Nähe liegenden Stock ergreife; sie bringt mich, immer natürlich in der fingierten Isolierung gedacht, meinem Ziel nicht im mindesten näher, ist also ohne Sinn in der Situation. In dem Gesamtverlauf belassen, trägt sie dagegen den Sinn eines sachlich notwendigen Teiles in einem sinngemäßen Ganzen.

Die gleiche Überlegung auf andere »Umwege« (im übertragenen Sinn) angewendet, zeigt denselben Sachverhalt bei diesen auf; und eben deshalb nennen wir sie alle »Umwege«.

So liegen die Dinge für eine rein gegenständliche Betrachtung. Wie der Schimpanse in dergleichen Fällen wirklich zu seinen Lösungen kommt, ist eine andere Frage, die hier noch nicht untersucht werden soll. Wohl aber gehen die weiteren Versuche sämtlich darauf aus, Situationen herzustellen, in denen die mögliche Lösung komplexer wird, so daß die gegenständliche Betrachtung des Verlaufs in Bruchstücken noch mehr und noch deutlicher Bestandteile zeigen muß, welche so isoliert genommen, ohne jeden Sinn gegenüber der Aufgabe sind, und ihr gegenüber nur wieder Sinn haben, wenn sie im Gesamtverlauf betrachtet werden. Wie benimmt sich der Schimpanse in derartigen Situationen?

Eine Gruppe solcher Fälle, die im folgenden zu behandeln ist, pflegen wir mit dem Worte »Werkzeugherstellung« zu bezeichnen: Doch ist der Name aus rein praktischen Gründen hier in etwas weiterer Anwendung als gewöhnlich gebraucht; und zwar wird jede Nebenaktion, die ein zunächst in die Situation nicht glatt eingehendes Werkzeug »vorbehandelt«, so daß es verwendbar wird, als eine »Werkzeugherstellung« angesehen. Die Vorbehandlung, welcher Art sie auch sein mag, stellt den neuen Bestandteil dar, welcher, als isoliertes Bruchstück herausgefaßt, mit dem Ziel überhaupt nichts zu tun hat, dagegen ihm gegenüber Sinn erhält, sobald er mit dem übrigen Verlauf, insbesondere der »Werkzeugverwendung« zusammen betrachtet wird.

I.

Nur als schwache Andeutung einer solchen Nebenaktion erscheint es, wenn Chica, im Kampfspiel hinter einem andern Tier herlaufend, einen Stein erblickt, ihn aufheben will, und als er nicht gleich vom Boden losgeht, klaubt, scharrt und zerrt, bis er frei wird; im selben Augenblick ist sie auch schon hinter dem Gegner her und schleudert den Stein nach ihm.

Eine wesentlich bedeutendere Leistung wurde bereits von Teuber beobachtet und kam später noch mehrmals vor: Sultan greift nach Gegenständen hinter einem Gitter und kann sie mit dem Arm nicht erreichen; er geht darauf suchend umher, wendet sich schließlich einem einfachen Schuhreiniger zu, der aus Eisenstäben in einem Holzrahmen besteht, und arbeitet eine Weile daran herum, bis eine der Eisenstangen herausgezogen ist; mit dieser eilt er sofort zu dem etwa 10 m entfernten eigentlichen Ziel und zieht es zu sich heran.

In diesem Fall ist wohl genügend klar, daß der Verlauf, in Stücken betrachtet, sogar mehrere in der Isolierung sinnlose Bestandteile aufweist. 1. Anstatt bei seinem Ziel zu bleiben, geht Sultan von ihm fort; das ist, für sich genommen, sogar sinnwidrig. 2. Er bricht einen Schuhreiniger der Station entzwei; das hat, allein für sich, überhaupt nichts mit dem Ziel zu tun.

Zu beiden Stücken ist jedoch, wie sie im tatsächlichen Verlauf enthalten sind, noch etwas zu bemerken: 1. Das Tier trabt durchaus nicht vom Ziel fort in der freien, unbekümmerten Art, die man in neutralen Momenten an ihm und den andern sieht, sondern es geht fort wie jemand, der eine Aufgabe hat. Und hier bitte ich noch einmal dringend, nicht von »Anthropomorphismus«, von »Hineinlegen in das Tier« u. dgl. zu sprechen, wo nicht der mindeste Grund für derartige Vorwürfe ist. Ich frage: Sieht es anders aus, wenn jemand unbeschäftigt umherschlendert, als wenn er die nächste Apotheke oder einen verlorenen

Gegenstand sucht? Unzweifelhaft sieht es anders aus. Ob wir den Gesamteindruck in den beiden Fällen genau zu analysieren vermögen, ist eine Frage, die mit dieser Tatsache gar nichts zu tun hat. Ich sage nun: Beim Schimpansen treten die beiden hier einander gegenübergestellten Gesamteindrücke genau so auf wie bei Beobachtung von Menschen; und diese Eindrücke, die gar nichts in den Schimpansen Hineingelegtes sind, sondern zur elementaren Phänomenologie des Schimpansenverhaltens gehören, sind gemeint, wenn es einmal heißt: »Sultan trottete munter umher« — das andre Mal: »Er ging suchend über den Platz«. Ist das ein Anthropomorphismus, so enthält auch der folgende Satz einen solchen: »Der Schimpanse hat die gleiche Zahnformel wie der Mensch.« Um gar keinen Zweifel über die Bedeutung des Ausdrucks »suchend umhergehen« zu lassen, füge ich noch hinzu, daß damit über das Bewußtsein des Tieres gar nichts ausgesagt wird, sondern allein über sein »Verhalten«. — 2. Beim Herumarbeiten am Schuhreiniger ist Sultans Tätigkeit ganz auf das Loslösen eines der Eisenstäbe aus dem Brett konzentriert; aber auch so genauer beschrieben bleibt diese Handlung gegenüber dem eigentlichen Ziel irrelevant, solange man sie isoliert betrachtet.

In der Zeit, da Koko seine Kiste nicht mehr zu verwenden wußte, kam er einmal, als das Ziel wieder hoch an der Wand hing, auf dasselbe Verfahren wie Sultan. 4 m entfernt lag vor einer Tür ein Schuhreiniger genau wie der erwähnte. Nach einem langen Blick auf die Kiste, der aber nicht zu ihrer Verwendung führte, wandte sich Koko ab, erblickte den Schuhreiniger, lief hin und begann mit aller Kraft an ihm zu reißen, bis die Nägel, mit denen er befestigt war, endlich nachgaben. Befriedigt schleppte er darauf das schwere Brett auf das Ziel zu, wurde aber unterwegs durch einen Pfiff in der Nähe erschreckt und ließ seine Last fallen, so daß nicht zu ersehen war, was weiter geschehen sollte. Bald darauf aber wandte er sich abermals dem Brett zu, stellte sich auf eine der Längskanten und riß und rüttelte mit aller Macht an den eisernen Stöcken, vermutlich, um sie loszureißen; da er jedoch zu schwach war und auch nicht sehr praktisch zu Werke ging, so mußte er seine Bemühungen schließlich einstellen.

(17. 2. 14.) Jenseits eines Gitters liegt, mit dem Arm nicht erreichbar, das Ziel; diesseits ist im Hintergrunde des Versuchsraumes ein abgesägter Rizinusbaum aufgestellt, dessen Zweige sich einigermaßen leicht abbrechen lassen: Den Baum durchs Gitter zu zwängen, ist wegen seiner sperrigen Form nicht möglich, auch würde nur ein größerer Affe ihn ohne Beschwerden überhaupt bis an das Gitter schleppen können. Sultan wird herbeigebracht, sieht das Ziel zunächst nicht und lutscht, gleichgültig um sich schauend, an einem der Baumzweige; auf das Ziel aufmerksam gemacht, nähert er sich dem Gitter, wirft einen Blick hinaus, dreht sich im nächsten Moment um, geht geradeswegs auf den Baum zu, packt einen dünnen, schlanken Ast, bricht ihn mit scharfem Ruck ab, eilt auch schon ans Gitter zurück und erreicht das Ziel. Der Verlauf vom Umwenden zum Baum bis zum Heranziehen der Frucht mit dem abgebrochenen Ast ist eine einzige, und zwar sehr schnell absolvierte Handlungskette, ohne den

mindesten »Hiatus« und ohne die geringste Bewegung, die nicht, sachlich gesprochen, in die geschilderte Lösung hineingehörte.

Bei einer Wiederholung gleich darauf lief nicht alles so glatt ab, doch war nicht Sultan hieran schuld. Der Ast wurde in Sultans Abwesenheit entfernt, das Ziel erneuert, Sultan wieder zugelassen. Sofort riß er einen zweiten Ast ab, versuchte aber vergeblich, das Ziel damit zu erreichen; denn der Ast hatte vom Absägen des Baumes her einen Knick in der Mitte. Er zog ihn durchs Gitter zurück, biß ihn an der Knickstelle durch und arbeitete mit der einen Hälfte weiter, aber auch das umsonst; denn jetzt war das Werkzeug zu kurz.

Zu dem Durchbeißen an der geknickten Stelle ist zu bemerken: Die kleinen Tiere betreiben es sämtlich als Spiel, mit Strohhalmen in Löchern und Fugen von Wänden herumzustechen; der schwache Strohhalm knickt dabei immerfort ab und ebensooft wird auch durch Abbeißen das Spielzeug wieder brauchbar gemacht, bis es schließlich zu kurz ist. — In dem Versuch ist das Durchbeißen der Knickstelle richtig und falsch zugleich, jenes, weil die Hälfte besser »Stock« im funktionellen Sinn ist, dieses, weil auch ohne Abbeißen die Hälfte als genügendes Werkzeug hätte dienen können, wäre sie lang genug gewesen.

Für den erwachsenen Menschen mit seinen mechanisierten Lösungsmethoden ist in manchen Fällen, und so hier, der Nachweis erforderlich, daß eine Leistung und nicht eine Selbstverständlichkeit vorliegt; daß das Abbrechen eines Astes von dem zunächst gegebenen Baum als ganzen eine Leistung über den einfachen Stockgebrauch hinaus bedeutet, zeigen sogleich Tiere von etwas geringerer Begabung als Sultan, die aber die Verwendung von Stöcken schon kennen.

Am gleichen Tage wird Grande geprüft. Sie greift mit dem Arm hinaus, aber alle ihre Anstrengungen sind vergeblich, sie kommt nicht an. Schließlich tritt sie vom Gitter zurück, wandert langsam durch den Raum und hockt bei dem Baum nieder, an dessen Zweigen sie eine Weile gleichmütig herumkaut. Wenn sie so »am Baum landet« und auch an ihm beißt, so entsteht doch keineswegs der Eindruck, als habe das irgend mit dem Ziel zu tun, welches überhaupt nicht mehr beachtet wird. Nach längerem Warten, währenddessen nicht eine Spur der Lösung zu beobachten ist, wird der Versuch aufgegeben. — Ich erwähne noch, daß Grande älter und viel stärker ist als Sultan, so daß sie mit der größten Leichtigkeit einen Ast abbrechen könnte.

Vier Monate später (16. 6.) wird der Versuch mit ihr wiederholt; ihre Gewöhnung an das Verwenden von Stöcken hat inzwischen sehr zugenommen.

Der Baum, bestehend aus drei nicht weiter verzweigten starken Ästen, die von einem dicken Stamm ausgehen, liegt ganz hinten im Raum, so weit wie möglich von dem Gitter und damit zugleich vom Ziele entfernt (etwa 5 m). Grande versucht zunächst, einen Eisenstab, der als provisorischer Riegelbolzen an einer Tür des Raumes angebracht ist, aus seinen metallenen Befestigungsringen herauszuziehen. Als ihr das nicht gelingt, sieht sie sich im Raume um und bleibt dabei mit dem Blick eine Weile an dem Baum haften, sieht aber dann wieder fort und bemerkt einen Tuchstreifen dicht vor dem Gitter; diesen ergreift sie und macht Anstalten, damit das Ziel heranzuschlagen (vgl. S. 27 unten). Als er ihr fortgenommen wird, rüttelt sie abermals an der Eisenstange, schaut sich, als diese nicht losgeht, wieder den ganzen Raum und besonders im Hintergrunde den Baum an, erblickt einen Stein am Boden, holt ihn ans Gitter und bemüht sich vergeblich, ihn zwischen den Stangen hindurchzuzwängen; sichtlich soll er als Stockersatz dienen. Nach einem weiteren Blick rückwärts geht sie endlich auf den Baum zu, lehnt sich mit einer Hand an die Wand, stemmt die andere und einen Fuß gegen den vordersten der Äste, bricht ihn mit einem Ruck ab, kehrt sofort ans Gitter zurück und erreicht das Ziel. — Zur Erläuterung ist hier zu bemerken: Die schwarze Eisenstange, obwohl praktisch viel stärker befestigt als die Äste am Baum, hebt sich von der Tür aus Holz optisch ohne weiteres als ein selbständiger Gegenstand ab, zumal da ihr eines Ende von der Tür fort in den Raum hineingebogen ist. Einen Ast des Baumes von diesem gewissermaßen als Stock »loszusehen«, ist schon schwerer, und so hat Grande ja auch zweimal den Baum betrachtet, ohne daß dieser Erfolg eingetreten wäre. Von dem Augenblick an, wo sie auf den Baum zugeht, ist dagegen der Verlauf genau so geschlossen und »echt« wie bei Sultan.

(1. 3. 14.) Tschego hat an den vorhergehenden Tagen und sogar am Vormittag vor dem zu beschreibenden Versuch Stöcke als Werkzeug verwendet. — Ein Baum wird etwa 2 m vom Gitter entfernt niedergelegt, dann Tschego in den Versuchsraum gelassen. Sie beachtet den Baum zunächst nicht, sondern geht, als sie das Ziel sieht, wie früher in ihren Schlafraum, holt ihre Decke, stopft sie zwischen den Gitterstäben durch, wirft sie auf das Ziel und sucht es auf diese Weise heranzuziehen. Denn die Decke erlaubt zwei Verwendungsarten, die beide zum Erfolg führen können: Heranschlagen (vgl. S. 27 und 28) und Heranziehen, nachdem die Decke auf das

Ziel geworfen ist. — Das Tuch wird ihr fortgenommen, sie ergreift alsbald den Baum und strengt sich sehr an, ihn, wie er da ist, durch das Gitter hindurchzubringen. Als das nicht gelingt, nimmt sie ein Bündel Stroh in die Hand, führt es »als Stock« hinaus und sucht mit ihm das Ziel heranzuziehen. Wie das Bündel sich zu weich erweist und das Ziel beim Heranziehen nicht mitnimmt, packt sie das Stroh in der Mitte mit den Zähnen, am Ende mit der Hand und biegt die eine Hälfte herüber, so daß ein halb so langes, aber unvergleichlich festeres Bündel, eine Art wirklicher Stock vielmehr, daraus wird; diesen verwendet sie sofort, und zwar, da die Länge noch ausreicht, mehrmals mit vollem Erfolg. — Der Verlauf vom Hereinnehmen des zu weichen Strohbündels bis zur Verwendung des gehärteten ist durchaus einheitlich, er dauert wenige Sekunden. — So hat sich eine andere Art Werkzeugherstellung ergeben, als erwartet wurde; Tschego hat keinen Augenblick Anstalten gemacht, einen Ast des Baumes abzubrechen, dagegen zugleich deutlich gezeigt, daß sie die Stockverwendung an und für sich während des Versuches »präsent hatte«. — Unter dem »Baum« darf man sich hier übrigens nur ein sehr kleines Exemplar vorstellen, das Tschego noch recht gut als ganzes regieren kann. So erklärt es sich, daß sie dieses Ganze als Stock benutzen will: aber daß sie damit ohne weiteres gegen das Gitter fährt, als könnte sie es so hinausbringen, dies grobe Verfahren wird freilich durch die Dimensionen des Bäumchens doch nicht gerechtfertigt.

Am folgenden Tage wird die Prüfung wiederholt: das Bäumchen liegt genau an derselben Stelle wie Tags zuvor am Anfang. — Tschego benutzt ein Strohbündel als Stockersatz, faltet es, als es zu weich ist, ebenso wie im ersten Versuch zu doppelter Dicke und größerer Festigkeit, und als es diesmal auch nach dem Umknicken noch zu biegsam bleibt, wiederholt sie eilig das Verfahren, so daß das Bündel, nun vierfach liegend, außerordentlich fest wird. Zugleich aber ist es nun zu kurz und Tschego bemüht sich bald wieder, den ganzen Baum durch das Gitter zu drängen. Als auch das natürlich nicht gelingt, kehrt sie zur Strohverwendung zurück und sitzt nach vielen Mißerfolgen schließlich still da. Aber ihre Augen wandern und haften bald auf dem Bäumchen, das sie vorher etwas rückwärts hat liegen lassen. Mit einem Male und ganz abrupt packt sie zu, knickt schnell und sicher einen Ast ab und zieht sofort das Ziel damit heran. Zu den früheren Versuchen, den Baum durchs Gitter zu drängen, hat dies Verfahren keine

Beziehung. Beim Abbrechen des Astes kehrt Tschego dem Gitter die eine Seite zu, das Bäumchen berührt das Gitter überhaupt nicht und wird auch weder als ganzes aufgenommen, noch gar auf das Gitter zu bewegt: es handelt sich um nichts als eben um das Abbrechen des Astes.

In diesem Versuch ist wieder besonders auffällig: So lange Zeit hindurch hat sich von der erwarteten Lösung nicht die geringste Andeutung gezeigt; als dann endlich das Abbrechen des Astes ganz plötzlich erfolgt, geht es ohne »Hiatus« in das Hinausführen des entstandenen Stockes über, beides zusammen stellt einen in sich geschlossenen Verlauf dar.

Koko brachte Lösungsversuche dieser Art von vornherein vor, als wir noch gar nicht darauf aus waren, solche Prüfungen mit ihm vorzunehmen. Am ersten Tage seiner Stockversuche (vgl. oben S. 27) hatte er durch eine ungeschickte Bewegung das Ziel noch weiter fortgestoßen, so daß er es mit dem Stock nicht mehr erreichen konnte, und erst recht nicht mit einem Stengel, der in seiner Nähe lag. Er wandte sich also einem Geranienbusch am Wegrande (seitlich) zu, ergriff eine der Ranken, brach sie ab und ging damit zum Ziel hin: unterwegs pflückte er eifrig ein Blatt nach dem andern ab, so daß nur die lange Ranke übrig blieb; mit dieser versuchte er dann (vergeblich) das Ziel heranzuziehen. — Das Abreißen der Blätter ist richtig und falsch zugleich: dieses, weil der Zweig davon praktisch nicht länger wird, jenes, weil so optisch die Längsdimension besser herauskommt und die Ranke hierdurch optisch mehr zum »Stocke« wird. Wir werden noch sehen, wieviel für den Schimpansen (bei seinen Lösungsversuchen im allgemeinen) auf derartige optische Umstände ankommt, die bisweilen geradezu den Sieg über praktische Rücksichten davontragen. — Davon, daß Koko etwa die Blätter nur spielend abrisse, kann nicht die Rede sein: Blick und Bewegungen zeigen deutlich, daß er während des Vorganges schon ganz auf das Ziel gerichtet ist: es handelt sich um eine Vorbereitung des Werkzeugs. Spielen sieht ganz anders aus: auch habe ich noch nie einen Schimpansen, der (wie Koko hier) in seinem Gehaben den fortwährenden Drang nach dem Ziel deutlich offenbart, zu gleicher Zeit spielen sehen.

Zwei Tage später, als gerade die Kistenverwendung verlorengegangen ist, langt Koko zuerst vergeblich mit der Hand nach dem Ziel hinauf; dann sieht er sich suchend um, geht plötzlich auf eine stark bewachsene Laube zu (3 m vom Ziel entfernt), klettert an deren Gestänge in die Höhe bis an eine Stelle, wo eine holzige Ranke aus dem Gezweig optisch stark

hervortritt, beißt die Ranke, deren Ende weithin im Gestrüpp verwachsen ist, erst an einer Stelle, dann etwa 10 cm weiter noch einmal durch, klettert schnell wieder herab, läuft unter das Ziel, bleibt aber hier, ohne das mitgebrachte Stäbchen zu benutzen, etwas verdrießlich sitzen und lutscht an dem Holz herum. Es ist viel zu kurz. — In diesem Fall ist der Verlauf vom Aufbruch zur Laube bis zur Rückkehr unter das Ziel eine geschlossene Abfolge. — Daß ein Schimpanse nach einem Blick auf die zu überwindende Distanz die Verwendung zu kleiner Werkzeuge unterläßt, kann man immer wieder sehen (vgl. oben S. 57): Voraussetzung ist, daß er nicht in starkem Affekt handelt (vgl. oben S. 71).

Die Tiere selbst variieren dies Verfahren und bringen oft unerwarteterweise verwandte Lösungen vor. So sieht man, daß sie, um einen Stock verlegen, auf ein Stück Drahtgeflecht aufmerksam werden, das zum Teil losgetrennt ist und dadurch streifenförmig, also einem Stock entfernt ähnlich, von der Umgebung absteht; sie geben sich dann große Mühe, es ganz abzureißen, und haben wohl auch Erfolg dabei. Viel häufiger kommt es vor, daß sie in gleicher Lage auf eine Kiste, ein Brett u. dgl. zugehen, mit Händen, Füßen und Zähnen einen Holzsplitter abtrennen und diesen dann als Stock verwenden. Fälle, wo das Tier ohne Rücksicht auf das Ziel und nur aus Spielerei an der Kiste, dem Brett herummacht, bis ein Splitter entsteht, außerdem nachher, wenn es wieder auf das Ziel zuwendet, diesen Splitter als Werkzeug benutzt — solche Fälle sind natürlich mit aller Strenge auszuschließen, und ich bin in dieser Schrift so vorgegangen, daß das mindeste Verdachtsmoment als den Versuch entwertend angesehen wurde.

Zu dem Losbrechen von Kistenteilen u. dgl. ist eine Bemerkung zu machen: Für den Schimpansen ist nicht alles ohne weiteres »Teil«, was es für den Menschen ist. Hat eine Kiste ihren Deckel nur noch zur Hälfte, und besteht diese Hälfte aus einzelnen Brettern, so wird sich der Schimpanse nicht immer gleich verhalten, wie immer diese »Teile« zusammenstehen. Sind die einzelnen Bretter so nebeneinander auf die Kiste genagelt, daß sie eine geschlossene Fläche ohne auffallende Fugen bilden, so wird der Schimpanse hier nicht leicht »mögliche Stöcke« sehen, auch wenn er deren dringend bedarf; ist aber das letzte Brett nach der offenen Kistenhälfte hin so aufgenagelt, daß ein Spalt es von dem Nachbarbrett trennt, so wird es alsbald losgerissen (vgl. oben). Es gibt wohl eine Art optischer Festigkeit, die das Abtrennen als Intelligenzleistung ebenso erschwert wie die stärksten Nägel das Losreißen praktisch verhindern. Denn die optische Festigkeit scheint nicht so zu wirken, als ob sie dem Schimpansen sagte: dies Brett sitzt fest — sondern so, daß er überhaupt kein Brett »als Teil« sieht. Wir sind zwar hierin nicht prinzipiell vom Schimpansen ver-

schieden. aber wir trennen doch im Bedarfsfall viel festere optische Verbände auf, oder genauer: Unter gleichen objektiven Bedingungen trennt sich wohl der optische Verband für den erwachsenen Menschen leichter auf als für den Schimpansen, so daß jener im Bedarfsfall viel eher »Teile« sieht als dieser[1].

Mit einiger Reserve möchte ich dem eine noch weiter gehende Bemerkung anschließen: Es scheint nach mehreren Beobachtungen so, als brauche der optischen Festigkeit eine praktische Befestigung (im technischen Sinn) gar nicht zugrunde zu liegen und ein Gegenstand gar nicht »in Wirklichkeit« Teil eines andern zu sein, damit er für den Schimpansen wie festgenagelt an der Umgebung wirkt und überhaupt nicht als selbständiger Gegenstand gesehen wird. Stellt man ein beliebtes Werkzeug, ein Fenstergitter, einen kompakten Tisch o. dgl. so auf, daß dieser Gegenstand sich optimal seiner Umgebung angliedert, z. B. den Tisch sorgfältig mit seiner einen Ecke in den rechten Winkel eines Raumes, das ebene Gitter an eine Wand, so daß es ihr vollkommen anliegt, so kann man bisweilen den nach Werkzeugen suchenden Schimpansen an dem Gegenstand vorbeigehen sehen, als wäre er nicht vorhanden. Dabei ist der Gegenstand nicht etwa versteckt, er bildet nur mit seiner Umgebung ein optisch sehr festes Ganzes. Ich habe nicht viele derartige Erfahrungen machen können, aus dem einfachen Grunde, daß ich Versuchslösungen zunächst nicht verhindern, sondern durch die Umstände einigermaßen begünstigen wollte. Wahrscheinlich wird jeder Experimentator es bei gleicher Absicht ohne viel Überlegung vermeiden, etwa die Kiste, die als Werkzeug in Betracht kommt, in einer Raumecke optisch maximal festzulegen. Geht man dagegen auf theoretische Klärung aus, nachdem man einmal weiß, was der Schimpanse leistet, dann ist jeder Versuch, in welchem es gelingt, die sonst erfolgte Lösung zu verhindern, von der größten Bedeutung.

Das Vorstehende hängt mit Ausführungen M. Wertheimers[2] offenbar zusammen, in denen von der Wirksamkeit ausgezeichneter und zwingender Gestaltseindrücke die Rede ist.

II.

Jenseits des Gitters ist wieder das Ziel außer Reichweite: im Raum selbst liegt dem Gitter nahe ein Stück starken Drahtes, das jedoch oval aufgewunden und deshalb zum stockähnlichen Gebrauch zu kurz ist; außerdem ist von andern Versuchen her noch eine kleine Kiste stehengeblieben (16. 3. 14). Sultan wird herbeigebracht, scheint den Draht nicht zu sehen, bleibt eine Weile ratlos und bricht dann ein Deckelbrett von der Kiste los, mit dem er sogleich das Ziel heranzieht. Da diese Lösung bereits gut

[1] Ist der Gegenstand schon sehr häufig verwendet worden, so mindert sich anscheinend die Wirksamkeit der rein optischen Festlegung stark; es geht damit ebenso, wie mit dem Einfluß des früher erwähnten Entfernungs- und Konfigurationsfaktors (Lage von Ziel und Werkzeug zueinander).

[2] Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. Ztschr. f. Psychologie, Bd. 61, S. 161 ff. Vgl. S. 253 ff. Ich bin bei meinem Thema, auch wo das durchaus nicht zu erwarten war, auf immer neue Beziehungen zu dieser Schrift gestoßen.

bekannt ist, wird das Brett entfernt und ein neues Ziel hingelegt. Sultan sieht sich um, wird aber auf den Draht noch nicht aufmerksam, sondern wendet sich einem halb abgetrennten Stück Drahtgeflecht an der Wand zu, reißt es ab und strengt sich vergeblich an, damit das Ziel zu erreichen; es ist zu kurz. — Nunmehr scheint es genügend klar, daß das Tier den aufgewundenen Draht, der sich schlecht vom sandigen Boden abhebt, überhaupt noch nicht gesehen hat. Es wird eine Aufmerksamkeitshilfe gegeben, indem der Draht ohne besonderen Hinweis, und ohne daß Sultan dabei anscheinend Beachtung fände, einen Augenblick vom Boden aufgenommen und sogleich wieder niedergelegt wird: Das Tier nimmt ihn sofort, reißt ungeduldig und unordentlich mit den Zähnen daran, der Draht biegt sich etwas auf, das Tier ergreift das betreffende Stück mit den Händen, biegt es noch weiter gerade und holt mit dem Draht, der noch halb Rolle und nur teilweise geöffnet ist, das Ziel heran. — Die Lösung ist dem Verlauf nach unzweifelhaft echt, aber das Verfahren beim Drahtöffnen weicht stark von dem eines erwachsenen Menschen ab: Es setzt mit einer Behandlung der Drahtrolle im ganzen ein, so daß in ihrer Längsachse blindlings gezogen wird, ohne Rücksicht auf das Zueinander der Windungen: als dann unter dem Zug der Zähne ein Teil der Rolle (ein freies Ende) sich aufbiegt, wird dieser für sich vollkommen klar weiter gestreckt: während aber der Mensch sich nicht zufrieden geben würde, ohne, sozusagen der Ordnung halber, den Draht zu Ende zu strecken, kennt Sultan offenbar solche Rücksichten nicht, sondern verwendet das Werkzeug, sobald es nur im groben funktionstüchtig ist.

Der frühere Versuch mit dem Turnseil wird erschwert: Zwar befindet sich das Ziel etwa an gleicher Stelle (etwa 2,50 m) vom Turngerüst entfernt, aber das Seil hängt nicht frei herab, sondern ist von seinem Haken aus in drei festen Windungen um den oberen Querbalken gelegt, in dem der Haken festsitzt. Die Windungen verlaufen klar und ordentlich, überschneiden sich nicht und geben für den menschlichen Beschauer ein vollkommen übersichtliches Bild. Das freie Ende des Seiles bildet jetzt den vom Ziel am meisten entfernten Teil und hängt vom Querbalken nur 30 cm herab. — (10. 4. 14.) Sobald Chica das Ziel erblickt, klettert sie auf das Gerüst, packt die mittlere Windung des Seiles unterhalb des Querbalkens an und zieht einmal nach unten, dann ein zweites Mal mit vermehrter Kraft, so daß das recht steife Seil bis auf die eine Windung zunächst dem Haken zu herüber-

schlägt und herabhängt; ohne sich um diese letzte Windung zu kümmern, versucht das Tier jetzt sofort, sich zum Ziel zu schwingen und kommt zweimal hintereinander nicht an, da das Seil so zu kurz ist und nicht recht in Schwung gerät: anstatt dem Mangel abzuhelfen, nimmt Chica ein drittes Mal noch stärker Abstoß am Turngestell, springt bei äußerster Exkursion vom Seil fort, durch die Luft und auf das Ziel zu, packt es und reißt es im Sturz mit herunter. — Von diesem Turnerstück abgesehen, wirkt der Verlauf wie eine Übertragung von Sultans eben beschriebenem Verhalten auf die andere Versuchsart: Die Lösung ist echt, und die energische Bemühung, das Seil herabhängen zu machen, tritt auf, sobald das Tier die Situation überschaut hat; aber auf die Struktur der Windungen nimmt es dabei gar keine Rücksicht, packt einfach mitten in das Seil hinein und reißt nach unten. — Daß die letzte Windung trotz ihrer störenden Wirkung ganz unbeachtet bleibt, macht die Analogie vollkommen. Obwohl es zur Lösung führt, sieht das Verhalten zunächst fahrig und unordentlich aus.

Am gleichen Tage wird auch Sultan selbst geprüft. Er macht von vornherein einen sehr lässigen, trägen Eindruck, bemüht sich wenig um das Ziel, klettert aber nach einem Versuch, Stöcke zum Schlagen zu verwenden, doch auf das Gerüst und schlägt das Seil in fauler Bewegung um eine Windung zurück: Sichtlich ist er nicht recht bei der Sache; gleich danach läuft er überhaupt fort, um zu spielen. Als er nach einer Weile wiederkommt, ergreift er von neuem das Seil, aber an dem frei herabhängenden Ende, so daß beim Ziehen nach unten die Windungen noch fester werden, und zieht ganz matt. — Nach 20 Minuten wird der Versuch als unklar abgebrochen: Das Tier ist zu schläfrig, bei der Mattigkeit aller Bewegungen bleibt unklar, inwieweit sie zusammengehören, was die einzelnen Phasen seines Verhaltens bedeuten[1]. Nach Sultans Art, die Drahtrolle auseinanderzuzerren, besteht jedoch die Möglichkeit, daß das Seil herabgezogen werden sollte, daß aber beim zweiten Male der Angriffspunkt blindlings und ohne jede Rücksicht auf die Struktur, objektiv sogar diesmal strukturwidrig, genommen wurde.

[1] In Hinsicht auf frühere Ausführungen (oben S. 14 f.) ergibt sich die Konsequenz, daß nur mit Tieren in frischem Zustand zu experimentieren ist; doch ist das wohl nahezu selbstverständlich.

Die eifrige Rana läßt es nicht zu solchen Zweifeln kommen. (23. 4.) Das Seil ist (in etwas festeren und engeren Windungen) viermal um den Querbalken geschlagen, die einzelnen Windungen überschneiden oder berühren sich nicht. — Rana erblickt das Ziel, klettert sofort auf das Turngerüst, hängt sich mit den Händen an den Querbalken, dort wo sonst das Seil herabhängt und deutet ganz unverkennbar die Bewegung des Schwungnehmens auf das Ziel hin an. Gleich darauf beginnt sie am Seil nach unten zu ziehen, aber sie packt ganz blindlings zu, erwischt das oberste Stück, welches in Schleifenform über den Haken gelegt ist, und macht, als dieses dem Ziehen nicht nachgibt und die Schleife nur im Haken etwas hin- und herrutscht, sichtlich Anstalten, die Schleife auszuhängen. Das gelingt nicht und sie wendet sich dem freien Ende zu, schlägt dieses einmal, dann noch einmal nach einer Pause richtig herum und bekommt einigermaßen schnell das ganze Seil zu freiem Hängen; sofort sucht sie sich zum Ziel zu schwingen, erreicht es aber, weil die Entfernung etwas groß ist, mehrmals nicht und macht sich von neuem an die Behandlung des Werkzeuges. Das einzige, was man daran noch ändern kann, ist die Schleifenbefestigung, und wirklich läßt Rana nicht eher ab, als bis die Schleife aus dem Haken heraus ist: Anscheinend etwas verdutzt, als das Seil nun ganz frei in ihrer Hand bleibt, nimmt sie es auf den Querbalken hinauf und wickelt es langsam um ihren Hals.

Da Chica und Rana sich in dieser Situation bemühen, das Seil in die Gebrauchslage zu befördern, so ist insoweit der Versuch positiv ausgefallen. Zugleich aber macht man die Erfahrung, daß der eigentlich kritische Teil der Aufgabe gar nicht hierin, sondern in der Bewältigung der Struktur Seil–Balken liegt. Chica mochte zu ungeduldig sein, um das Seil ordentlich abzuwickeln; sieht man aber, wie Rana zu Anfang und gegen Ende des Versuchs mit dem Seil umgeht, so wird man auf eine zweite Möglichkeit gebracht: Rana verhält sich dem aufgewickelten Seil gegenüber nicht, als hätte sie seinen Windungsverlauf in der übersichtlichen Klarheit vor sich, die den erwachsenen Menschen — trotz der Windungen — das Seil von Anfang bis Ende präzis erfassen lässt, sondern so, wie wir ein Fadengewirr sehen. Wie wir da, wenn die freien Enden nicht gleich hervortreten und wir zu hitzig sind, um den Verlauf im einzelnen zu verfolgen, auch einmal blindlings zufassen und zerren, um das Gewirr auseinanderzubringen, ganz so sieht es aus, wenn Rana in die Seilwin-

dungen hineinpackt, und bei Chica könnte außer der sicherlich vorhandenen Fahrigkeit der gleiche Faktor wirksam sein. Es wäre also möglich, daß für den Schimpansen diese relativ einfache Konfiguration schon anfängt »wirr«, in demselben Sinn optisch unerfaßbar zu werden, wie für uns recht viel ungeordnetere Verbände (verfilzte Fäden oder Drähte, aber für den Verfasser auch mitunter schon zusammengeklappte Liegestühle). Dem widerspricht nicht, daß Rana dazwischen einigermaßen schnell das Seil zum Hängen bringt; denn ihre Bewegungen dabei zeigen durchaus keine überzeugende Sicherheit, sehen nicht »planmäßig« aus gegenüber dem Windungsverlauf, und man hat unwillkürlich den Eindruck, das Gelingen sei zum Teil Glückssache. Daß Sultan, wenn schon in schläfrigem Zustande, geradezu strukturwidrig am Seil zieht, bestärkt immerhin den Verdacht, das Erfassen komplexer Formen gelinge dem Schimpansen nicht in demselben Maße wie dem Menschen[1]. — Ich setze als bekannt voraus, daß Kinder bis ins vierte Lebensjahr und noch später aufgewundene Seile ebenso behandeln und vielleicht sehen, wie hier vom Schimpansen vermutet wird; doch zeigen sich wohl individuelle Unterschiede selbst noch unter Erwachsenen.

Das ist noch nicht alles: Wie sich Rana, als sie das Ziel mit dem völlig gestreckten Seil nicht erreicht, oben mit der Schleife zu schaffen macht, scheint sich diese Tätigkeit unmittelbar aus der vergeblichen Bemühung zu ergeben, und so wirkt sie wie ein Versuch, das Hängen des Seiles noch weiter zu verbessern. Deshalb ergibt sich die weitere Möglichkeit: Rana weiß nicht zu unterscheiden zwischen den Windungen, die um den Balken gelegt waren, und der äußerlich ähnlichen, aber an funktioneller Bedeutung ganz verschiedenen Schleife, mit der das Seil über den Haken faßt, oder auch, wie daraus folgt: Rana hat keine Einsicht in die Art, wie das Seil gehalten wird. Ihr erster Versuch, die Schleife abzuhaken, kann noch dadurch erklärt werden, daß die Wirre der Windungen insgesamt einen Fehler bewirkt, den auch der erwachsene Mensch, genügende Verfilzung vorausgesetzt, einmal machen könnte: als das Seil nachher so klar wie möglich hängt und Rana doch ein weiteres »Herunter« an der tragenden Schleife zu erreichen sucht, wird es sehr wahrscheinlich, daß sie nicht versteht (sicherlich nie beachtet

[1] Trotzdem bleibt natürlich richtig, daß die Tiere so grob verschiedene Formen wie Stock, Hutkrempe und Schuh (vgl. oben S. 29) mit der größten Sicherheit unterscheiden.

hat), wie das Seil befestigt ist. Ich erinnere daran, daß schon bei den einfachsten Werkzeugversuchen (Heranholen des Zieles an einem Faden) die Frage offen blieb, ob für den Schimpansen eine Befestigungsart in mehr als grobem optischen Kontakt irgendeines Grades gegeben ist (S. 24).

Möglicherweise können beide Momente, das optische und das technische, innerlich miteinander zusammenhängen, insofern auch die einfache technische Vorrichtung (Schleife über Haken) eine optische Aufgabe der Strukturerfassung (Wertheimer) darstellt, aber das technische Moment hat außerdem Beziehung zu der Frage, wieweit der Schimpanse über Schwere und Fallen von Dingen unterrichtet ist. Das alles muß in weiteren Versuchen näher behandelt werden.

Wie sich Rana zu Anfang, als das Seil noch aufgewunden ist, an den Querbalken hängt, und einen Schwung auf das Ziel zu andeutet, das sieht nicht eigentlich dumm aus, und gewiß nicht so, als wolle das Tier auf diesem Wege das Ziel wirklich erreichen. Vielmehr wird man sofort an das früher (S. 51) berichtete Vorkommnis erinnert, wie Rana eine Kistentür freilegen will, und als sie das nicht fertig bringt, durch die freie Tür einer andern Kiste in der Nähe »wie in Gedanken« hindurchgeht. Auch in dem Fall sieht es gar nicht so aus, als erwarte sie in der andern Kiste das Ziel zu finden oder ihm durch ihre Handlungsweise sonst näher zu kommen. Man könnte, wie der Vorgang für den Zuschauer aussieht, ihr Verhalten am ersten noch als eine Art »Ausdrucksbewegung« bezeichnen, nämlich als Ausdruck eines Zustandes wie: »Darauf, durch die Tür hineinkommen — von hier aus dahinschwingen, darauf kommt es an!« (Die sprachliche Formulierung ist dem Tier ganz versagt; wir sprechen dergleichen vor uns hin, auch wenn niemand uns hört, das Reden uns also gar nichts nützt, aber wir sind eben »voll von der Sache«, und so beginnt unser Mund zu reden: bei Rana reden die Glieder.)

Der beschriebene Versuch wurde erst gemacht, als ein verwandter, aber ungleich schwererer entschieden negativ ausgefallen war. (29. 3.) Der eiserne Haken wird weit aufgebogen, so daß die Seitenschleife ohne jede Mühe abgestreift, wie eingehängt werden kann; das Seil wird abgenommen und genau unter dem Haken in wenigen Windungen auf den Boden gelegt; das Ziel hängt ebenso wie in dem ursprünglichen Seilversuch (S. 46). — Als Sultan herbeigebracht wird, sucht er eine nach der andern seiner bekannten Methoden anzuwenden; er holt Stöcke, Kisten, zieht den Wärter und den Beobachter unter das Ziel — alles wird von uns vereitelt; bisweilen faßt er das Seil an, hebt es auch wohl ein wenig, aber keine seiner Bewegungen deutet die Lösung »Aufhängen« an, vielmehr sieht es aus, als sei er im Begriff, mit dem Seil zu schlagen und werde nur immer wieder durch die Höhe des Zieles davon abgebracht.

Chica wird hinzugelassen. Sie nimmt das Seil wirklich auf, schleppt es sogar mit sich auf den Querbalken, kümmert sich aber um den Haken durchaus nicht, auch sonst nicht irgendwie um den Querbalken, an dem allein das Seil angebracht werden könnte, sondern macht Bewegungen wie zum Schlagen nach dem Ziel. Schließlich hängt sie sich an ein Trapez, das am gleichen Gerüst, aber weit seitlich angebracht ist, nimmt einen schiefen Schwung von größter Kraft auf das Ziel hin, läßt los, fährt weit durch die Luft und reißt im Sturz das Ziel herab. Die normalen menschlichen Begriffe vom Turnen reichen bei der Vorbereitung von Versuchen für Chica nicht ganz aus.

Am Nachmittag war dafür gesorgt, daß das Trapez nicht verwendet werden konnte; aber obwohl das Seil wieder mehrmals von den beiden Tieren angehoben wurde, machte doch Chica sowenig wie Sultan irgend Anstalten, es aufzuhängen, und jene sprang am Ende ohne jedes Werkzeug vom hohen Querbalken in weiter Kurve ans Ziel, das sie auch wirklich im Fallen mit herabreißen konnte.

Zusatz 1916. Dieser letzte Versuch ergibt auch jetzt noch das gleiche negative Resultat (Sultan, Grande, Chica, Rana); dagegen verläuft das Seilabwickeln — der Versuch wurde in der Zwischenzeit nicht wiederholt — bei Chica ganz und bei Rana etwas anders. (8. 3. 16.) Chica erblickt das Ziel, steigt sofort auf den Querbalken hinauf, wickelt mit genau den Bewegungen, die ein erwachsener Mensch im gleichen Falle machen würde, vollkommen ordentlich das Seil ganz ab und schwingt sich dann zum Ziel. — Rana verfährt nicht ganz so klar, aber ebenfalls sicherer als früher. — Der Unterschied kann bedingt sein: durch das größere Alter der Tiere, das die verfügbare Aufmerksamkeit gesteigert, aber auch zu weiterer Ausbildung der Sehrindenfunktionen geführt haben kann; durch häufigen spielenden Umgang mit dem Seil in der Zwischenzeit, wobei allerdings zu bemerken ist, daß die Tiere gerade in dem letzten Halbjahr vor dieser Nachprüfung nicht auf dem Platz gehalten wurden, auf dem das Seil hängt. — Danach ist der Zustand optischen Erfassens[1], der in den obigen Erörte-

[1] Es können motorische Faktoren mitwirken; doch werden sie wohl gar zu sorglos verwandt, wenn es gilt, in solchen Fällen Theorie zu machen, und vor allem die Natur dieser Faktoren, sowie ihr Zusammenhang mit der Optik finden bisweilen eine Behandlung, die nicht als Muster empirischen Vorgehens gelten kann. Um so verfehlter dürfte es sein, wenn derartige Theorien geradezu wie erwiesene Tatsachen behandelt werden.

rungen angenommen wurde, in dem Grade nicht notwendig schimpansisch, sondern eine gewisse Besserung (wie sie in ganz anderm Maße beim menschlichen Kinde vor sich geht) auch beim Schimpansen möglich. Leider verbieten mir jedoch die sonstigen Erfahrungen darüber, wie die Tiere mit ganz ähnlichen oder wenig komplexeren Strukturen umgehen, auch jetzt noch, von den vor zwei Jahren gewonnenen Anschauungen irgend wesentlich abzuweichen: auf einen kleinen Gradunterschied kommt vorläufig nicht viel an, und so lasse ich die Ausführungen, wie sie dem ersten Eindruck entsprechen und im Prinzip richtig bleiben.

III.

Das Ziel ist hoch angebracht; einige Meter davon steht eine Kiste, die seitlich offen ist und so sehen läßt, daß sie mit drei schweren Steinen gefüllt ist. (15. 4. 14.) Sultan kommt von der verschlossenen Seite an die Kiste heran und macht sich sogleich daran, sie zum Ziel zu zerren. Als sie sich kaum eben vom Fleck rührt, läßt er los, schaut hinein und nimmt einen der Steine sorgfältig heraus. Dann beginnt er wieder mit großer Anstrengung zu ziehen, gibt es auf und holt den zweiten Stein aus der Kiste. Ohne sich um den dritten zu bekümmern, zerrt er nun weiter und bringt auch die Kiste schnell unter das Ziel. — Der Versuch wird sofort wiederholt: Sultan zieht zuerst an der Kiste, holt dann einen Stein hervor und zerrt die beiden übrigen mit unter das Ziel, obwohl er sich dabei gründlich anstrengen muß. — Ein dritter Versuch fällt genau aus wie der erste. Beim vierten Male zieht Sultan einen Augenblick, packt dann alle drei Steine hintereinander in einem Zuge aus usw. — (16. 4.) Vier Steine liegen in der Kiste. — Sultan zieht kurz an ihr, wälzt darauf alle vier Steine in einigermaßen schwerer Arbeit nacheinander heraus und erreicht das Ziel mit der leeren Kiste.

Einen Monat später (29. 5.) wird (in anderer Umgebung) das Ziel wieder hoch angebracht und die Kiste, diesmal mit Sand bis an den oberen Rand (sie ist oben offen) gefüllt, in großer Entfernung aufgestellt. Sultan geht sogleich auf die Kiste zu, fährt mit beiden Händen hinein und schaufelt eifrig den Sand heraus. Nach einer Weile, als noch reichlich Sand darin ist, fängt er wieder an zu ziehen, wirft dabei, wohl zufällig, die Kiste seitwärts um, so daß mehr von der Last herausfällt, kann aber immer noch nicht recht vom Fleck kommen, da der Rest allein schon

ein tüchtiges Gewicht darstellt. Er kramt also wieder mit beiden Händen aus, doch zerrt er die Kiste schließlich unter das Ziel, ohne sie ganz auszuleeren und hat infolgedessen einige Mühe damit.

Man darf nicht meinen, der Schimpanse werde immer, wenn er Steine in irgendeiner Kiste sieht, mit Auskramen anfangen: Sultan nimmt die Steine jedesmal heraus, wenn sein Zerren an der Kiste vergebens war, und zeigt ja auch eine starke Tendenz, diese »Nebenaktion« auf das notwendige Minimum zu beschränken. Im übrigen belehrt uns auch hier ein Versuch mit weniger begabten Tieren.

(18. 4.) Chica ergreift die Kiste, welche drei Steine enthält, und zerrt sie, ohne wegen des ungewohnt schweren Gewichtes irgend Nachforschungen an ihr vorzunehmen, mit äußerster Anstrengung unter das Ziel. Bei Wiederholung des Versuches ist das Gewicht um einen kräftigen Stein vermehrt, der zu Beginn vor Chicas Augen in die Kiste gelegt wird: Sie zerrt und zerrt, ohne vom Fleck zu kommen, und gibt schließlich die erfolglose Bemühung auf, ohne die Steine überhaupt berührt zu haben[1].

Statt der Kiste soll die Leiter benutzt werden, die in einiger Entfernung, mit sechs schweren Lavablöcken bepackt, am Boden liegt. (14. 5.) Grande versucht mit äußerster Anstrengung, die Leiter unter das Ziel zu zerren. Als das nicht gelingt, schleppt sie einen und gleich darauf noch einen der Blöcke hin und benutzt sie als Kistenersatz. Sie kommt nicht an, packt wieder die Leiter, schleppt diese mitsamt den daraufliegenden Steinen an der Erde hin, bis nahe an das Ziel heran, und richtet sie in der merkwürdigen Weise auf, von der später die Rede ist: erst hierbei fallen die Steine herunter. — Die ersten beiden Steine sind bestimmt nicht von der Leiter fortgenommen worden, um diese zu erleichtern, sondern sollten von vornherein als Baumaterial unter dem Ziel dienen; das Herunterheben und Zum-Ziele-Schleppen sind eine geschlossene Abfolge. — Weder während des Heranziehens noch beim Aufrichten der Leiter kommt irgendeine Bewegung vor, die darauf gerichtet wäre, die übrigen Steine zu beseitigen, so daß diese schließlich nur fallen, weil sie beim Aufrichten der Leiter eben nicht anders können.

Entsprechend verlief ein Versuch mit der steingefüllten Kiste. (15. 7.) Grande bemüht sich zunächst vergeblich, einen Stab von der Wand loszu-

[1] Im Herbst 1914 wurde eine ähnliche Aufgabe einigermaßen klar gelöst.

brechen, tritt dann an die Kiste heran, zieht aber nicht, sondern nimmt einen Stein heraus, bringt ihn unter das Ziel, richtet ihn dort sorgfältig in Steilstellung auf, wirft einen Blick empor, besteigt ihn nicht — er ist zu niedrig —, kehrt zur Kiste zurück und zerrt sie mit ungemeiner Anstrengung auf das Ziel zu. Unterwegs setzt sie einen Moment aus, lüftet einen der Steine eben einmal an, läßt ihn aber doch wieder und zieht die Kiste vollends unter das Ziel. — An diesem Verhalten ist allein verdächtig, daß zu Anfang die Kiste gar nicht, wie doch in andern Fällen sofort, als Werkzeug betrachtet wird; es wäre nach sonstigen Erfahrungen an Grande durchaus möglich, daß sie sieht: die Kiste ist jetzt schwer, ohne daß sich ein Versuch daran anschließt, dem abzuhelfen. Das spätere Anheben eines Steines sieht aus, als wolle sie ihn als Baumaterial benutzen.

Rana (15. 4.) fängt an, die Kiste zum Ziel zu kippen, ohne daß ihr anscheinend das große Gewicht auffällt: bei der Drehung poltern die Steine hervor und Rana erschrickt heftig; so etwas hat sie offenbar nicht erwartet. Danach kommt sie der Kiste nicht wieder nahe, sondern bemüht sich nach einer Weile, den Beobachter unter das Ziel zu zerren.

Dieser Versuch mit Rana war der erste der ganzen Gruppe: Ich hielt die Aufgabe für recht leicht und wollte diese Einschätzung nur eben an dem wenigst begabten Tier verifizieren. Das Ergebnis ist merkwürdig genug und erinnert sehr an das der Hindernisversuche (vgl. oben S. 48 ff.); die innere Verwandtschaft der beiden Aufgaben — hier wie dort stört ein sonst ganz indifferenter Körper nur durch sein Vorhandensein an einer Stelle — ist ohne weiteres zu erkennen.

Wenn Sultan die Steine zumeist nicht alle ordentlich ausräumt, so wird dadurch die Lösung an und für sich nicht minderwertig, wohl aber in den Augen des erzogenen Europäers ästhetisch mangelhaft: denselben Schönheitsfehler machte das Tier beim Drahtaufbiegen bereits und Chica beim Abwickeln des Turnseiles.

IV.

Wenn der Schimpanse nicht sehr aufgeregt und fahrig ist, unterläßt er, wie schon berichtet, im allgemeinen[1] die Verwendung von Werkzeugen (Stäben und Kisten), deren Dimensionen für die Situation nicht ausreichen.

[1] Anlässe für Ausnahmen sind schon bekannt. Vgl. auch das Folgende. Natürlich macht der Schimpanse erst eine Probe, wenn das Werkzeug nahezu ausreicht.

Er kommt zwar häufig erst damit angezogen, aber sobald das Werkzeug der kritischen Distanz nahe ist, pflegen die vorher eifrigen Bewegungen zu stocken; irgend etwas ist auf die Annäherung hin geschehen, was auf weitere Ferne nicht eintrat, und welcher Art dieser Vorgang auch sein mag — er hat die Kraft, der munteren Handlung ein mattes Ende zu bereiten. Allenfalls geht der Schimpanse, wenn es sich um ein Stöckchen handelt, gerade noch ganz heran und fährt damit einmal in die Richtung des Zieles oder er wirft es nach diesem hinaus, aber ein einigermaßen geübter Beobachter hat schon vorher einen Moment angeben können, wo die frische Farbe der Entschließung sich verlor. das Weitere ist nicht praktische Bemühung, sondern Ausdruck mutlosen Wünschens.

Außer dieser lähmenden hat die Ausdehnung der kritischen Distanz bisweilen auch eine sehr positive Wirkung, die zwar zunächst nicht praktisch weiterhilft, wenn sie aber einen Fehler des Tieres bedeutet, jedenfalls »**guter Fehler**« heißen muß.

Im Anfang sieht der Vorgang allerdings sehr merkwürdig aus: Chica wird zum zweitenmal. seitdem sie hier ist. beim Heranholen eines Zieles mit dem Stock beobachtet. (26. 1. 14) Als sie nicht recht ankommt, ergreift sie einen zweiten Stab, der sogar etwas kürzer ist als der erste, legt ihn mit einer flachen Seite auf eine ebenfalls flache des ersten Stockes. faßt mit der Hand sorgfältig um beide herum und angelt so weiter nach dem Ziel, obwohl eine Verlängerung oder sonst ein wirklich praktischer Erfolg durch das Anfügen des zweiten Stabes gar nicht erreicht wird: wie sie den kurzen Stock auf den langen gedrückt hält. kommt jener überhaupt nicht bis auf den Boden. — Man kann hier natürlich sagen, das Tier sei zu töricht, um die Sinnlosigkeit seines Verfahrens einzusehen. **Ist einmal das Verfahren gegeben**, so hat man in einem gewissen groben Sinn recht. Der Psychologe aber wird verwundert die Frage stellen, auf welche Weise ein Tier, das tags zuvor mit aller Ungeschicklichkeit des Anfängers gerade eben den Stock hat regieren können (von da an allerdings in wenigen Tagen das Maximum von Übung erreicht) — wie das zu diesem ganz plötzlich auftretenden Verhalten kommt? Dessen **Entstehung** ist rätselhaft, zumal da sich Chica mitten aus ihren vergeblichen Anstrengungen dem zweiten Stock zuwendet und ihn mit so viel Sorgfalt an den anderen andrückt. daß der ganze Vorgang ohne Zweifel einen Versuch der Werkzeugverbesserung darstellt.

Dergleichen kann man öfters sehen, freilich nur, solange die Verwendung des Stockes noch nicht sehr geläufig ist. Tschego, die überhaupt wenig experimentiert hat, legte noch vor kurzem, als sie mit der Schlafdecke das Ziel nicht erreichte, einen Stock auf das Tuch, ergriff dieses so, daß ihre Finger den kurzen Stab zugleich darauf festhielten, und setzte ihre praktisch um nichts geförderten Bemühungen auf diese Weise fort, auch in diesem Fall sollte offenbar das Werkzeug verbessert werden.

Rana, deren Gehirn sozusagen nichts für sich behalten kann, führt im Springstockverfahren eine Etappe mehr aus, die vielleicht bei anderen Tieren nur nicht sichtbar wird. Sie bringt es wunderlicherweise nicht fertig, nach einem hochangebrachten Ziele zu schlagen; noch jetzt (1916) im Gebrauch des Stockes als Armverlängerung ganz ungeschickt — sie weiß noch immer nicht, ihn richtig anzufassen —, hebt sie bisweilen den Stab schon hinauf — aber im nächsten Augenblick wird er doch wieder Springstock. So kommt es, daß kurze Hölzer, die allenfalls zum Herabschlagen des Zieles dienen könnten, dagegen für das Springverfahren durchaus nicht taugen, von diesem Tier im letzteren Sinn wenn nicht wirklich gebraucht — das ist unmöglich —, so doch immer wieder »angesetzt« werden. Kleine Stifte von etwa 30 cm Länge stellt es einmal über das andere auf den Boden, hebt einen Fuß wie zum Klettern und senkt ihn dann wieder (vgl. oben S. 58). So auch bei einem Kistenversuch. (15. 4.) Rana hat eine Kiste unter das Ziel gestellt, kommt aber noch nicht an und holt sich ein zartes Hölzchen von etwa 40 cm Länge. Das setzt sie wie zum Sprunge auf die Kiste, macht auch wiederholt die entsprechenden Körperbewegungen, obwohl sie, um das Stäbchen überhaupt mit dem unteren Ende auf die Kiste stützen zu können, ganz gebückt stehen muß und unmöglich so ernsthaft springen kann. Nach einer Weile holt sie mehr Hölzchen herbei, hält sie nebeneinander als Springstock in der Hand, springt aber natürlich nicht. Plötzlich ändert sie das Verfahren, behält nur zwei der Stäbe von dem Bündel und legt sorgfältig den einen so an den andern, daß sie optisch zusammen einen Stock von doppelter Länge ausmachen; nur etwa zwei Finger breit liegen die Enden der beiden Stäbe nebeneinander und werden so von der Hand festgehalten, während das Ganze wieder als Springstock aufgesetzt und der Fuß wie zum Aufstieg gehoben wird. Da Rana es liebt, auch praktisch unmögliche Dinge eine Reihe von Malen hintereinander anzudeuten, so bleibt Zeit, ihr Verfahren

genau zu betrachten. Um Zufall handelt es sich bestimmt nicht; denn wenn die Hölzer sich verschieben und zusammenrutschen, werden sie jedesmal wieder sorgfältig in die Lage gebracht, in der sie wie ein langer Stock wenigstens aussehen, solange die Hand sie festhält. — Man erstaunt darüber, wie anscheinend die Optik der Situation für das Tier zunächst ganz und bestimmend wirkt und auch der Lösungsversuch deshalb allein auf die Optik der Stäbe, gar nicht auf »technisch-physikalische« Gesichtspunkte Rücksicht nimmt. Die Hand muß die beiden Teile aneinander halten und solange bleibt praktisch wertlos, was dem optischen Eindruck nach eine Lösung durch Werkzeugverbesserung ist. Ich bemerke noch, daß Rana sich ernstlich bemüht, diesen verlängerten Stock auch wirklich zu verwenden.

Kommt es schließlich im Bedarfsfall zu einer auch technisch brauchbaren Vereinigung zweier Stöcke? — Geprüft wird Sultan (20. 4.). Ihm stehen als Stäbe zwei hohle, aber feste Schilfrohre zur Verfügung, wie die Tiere sie schon oft zum Heranziehen von Früchten verwendet haben. Das eine hat so viel kleineren Querschnitt als das andere, daß es sich in dessen beide Öffnungen leicht einschieben läßt. Jenseits eines Gitters liegt das Ziel so weit entfernt, daß das Tier mit den (etwa gleich langen) einzelnen Rohren nicht ankommen kann. — Trotzdem gibt es sich zunächst große Mühe, mit einem oder dem andern das Ziel zu erreichen, indem es die rechte Schulter weit zwischen den Gitterstäben vordrängt[1]. Als alles umsonst ist, begeht Sultan einen »schlechten Fehler« oder, deutlicher gesprochen, eine kräftige Dummheit, die sich bei ihm auch sonst bisweilen zugetragen hat: Er zerrt aus dem Hintergrunde des Raumes eine Kiste ans Gitter; von dort schiebt er sie allerdings gleich wieder zurück, da sie nichts nützt oder vielmehr im Wege steht. Gleich danach setzt ein zwar praktisch nutzloses, im übrigen aber unter die »guten Fehler« zu rechnendes Verfahren ein: Er führt das eine Rohr so weit wie möglich hinaus, nimmt darauf das andere und schiebt mit ihm das erste vorsichtig auf das Ziel zu, indem er es, am hinteren Ende langsam stoßend und drängend, sorgfältig in der Richtung auf die Früchte zu hält. Freilich gelingt das nicht immer, aber ist er auf diese Art einiger-

[1] Das steht nicht im Widerspruch zu dem oben (S. 97) Bemerkten: um das Tier nicht von vornherein zu entmutigen, legte ich das Ziel nur so weit, daß es gerade nicht mehr mit den einzelnen Stöcken zu erreichen war.

maßen weit gekommen, dann wird die Vorsicht besonders groß, er schiebt ganz sacht, berücksichtigt recht gut die Bewegungen des liegenden Rohres und bringt dieses wirklich mit der Spitze bis an das Ziel. Damit ist auf eine Art, die hier zum erstenmal ganz unvermittelt auftritt, der Kontakt Tier–Ziel hergestellt, und Sultan findet — man kann es auch als Mensch nachfühlen — sichtlich eine gewisse Befriedigung darin, über die Früchte wenigstens insofern Gewalt zu haben, als er sie durch Vermittlung des geschobenen Stockes anstoßen und leicht bewegen kann. Das Verfahren wiederholt sich; wenn das Tier den liegenden Stab so weit hinausgeschoben hat, daß es ihn unmöglich selbst wieder heranholen kann[1], wird er ihm zurückgegeben. Obwohl es aber beim vorsichtigen Schieben das Rohr in seiner Hand genau an dem Querschnitt (also an der Mündung) des liegenden Rohres ansetzt, um es so sicher steuern zu können, und man meinen sollte, schon dabei dränge sich die Möglichkeit auf, das eine Rohr in das andere einzufügen, so deutet sich doch eine solche auch praktisch wertvolle Lösung durchaus nicht an. Schließlich gibt der Beobachter dem Tier eine Hilfe, indem er vor dessen Augen den Zeigefinger in die Öffnung des einen Rohres einführt (ohne übrigens dabei auf das andere Rohr hinzuweisen): Keine Wirkung — Sultan steuert wie vorher das eine Rohr mit dem andern aufs Ziel hin, und als diese Pseudolösung ihm nicht mehr genügt, stellt er seine Bemühungen ganz ein und nimmt nicht einmal die Rohre auf, als sie ihm beide wieder durchs Gitter hineingeworfen werden. Der Versuch hat über eine Stunde gedauert und wird, als in dieser Form aussichtslos, vorläufig abgebrochen. Da die Absicht besteht, ihn nach einer Pause unter Anwendung stärkerer Hilfen wieder aufzunehmen, bleibt das Ziel an seinem Platz, Sultan im Besitz seiner Rohre; für alle Fälle wird der Wärter als Wachtposten aufgestellt.

Bericht des Wärters: »Sultan hockt zuerst gleichgültig auf der Kiste, die etwas rückwärts vom Gitter stehengeblieben ist; dann erhebt er sich, nimmt die beiden Rohre auf, setzt sich wieder auf die Kiste und spielt mit den Rohren achtlos herum. Dabei kommt es zufällig dazu, daß er vor sich in jeder Hand ein Rohr hält, und zwar so, daß sie in einer Linie liegen; er steckt das dünnere ein wenig in die Öffnung

[1] Auf welche Weise er das macht, wird auf Seite 136 berichtet.

des dickeren, springt auch schon auf ans Gitter, dem er bisher halb den Rücken zukehrte, und beginnt eine Banane mit dem Doppelrohr heranzuziehen. Ich rufe den Herrn; inzwischen fällt dem Tier das eine Rohr vom andern ab, da es sie sehr wenig ineinandergeschoben hat, und sogleich setzt er sie wieder zusammen[1]«.

Der Bericht des Wärters bezieht sich auf einen Zeitraum von knapp 5 Minuten, die seit Abbruch des Versuches vergangen sind. Von dem Mann herbeigerufen, habe ich selbst weiter gesehen:

Sultan hockt am Gitter, ein Rohr hält er hinaus, und auf der Spitze hängt lose das zweite weitere Rohr, gerade im Abfallen; es fällt wirklich, Sultan zieht es heran, schiebt sofort mit der größten Sicherheit das dünnere wieder hinein, so daß jenes einigermaßen fest darauf sitzt, und holt mit dem verlängerten Werkzeug eine Frucht heran. Das breitere Rohr ist jedoch etwas zu weit gewählt, und so fällt es in der Folge noch mehrmals von der Spitze des dünneren herunter: jedesmal setzt Sultan die Rohre sofort wieder zusammen, indem er links das breite auf sich zu, rechts etwas zurück das dünnere hält und dieses in jenes einführt[2] (Taf. II). Das Verfahren scheint ihm außerordentlich zu gefallen; er macht einen sehr lebhaften Eindruck, zieht alle Früchte nacheinander ans Gitter, ohne sich zum Fressen Zeit zu nehmen, und holt, als ich dann den Doppelstock noch einmal auseinandernehme, mit den schnell wieder zusammengefügten Rohren ganz gleichgültige Gegenstände aus der Ferne an das Gitter heran.

Am folgenden Tage wird der Versuch wiederholt: Sultan beginnt mit dem praktisch nutzlosen Verfahren, nachdem er aber während weniger Augenblicke das eine Rohr mit Hilfe des andern vorwärtsgesteuert hat, nimmt

[1] Die Erzählung des Wärters kommt mir recht glaubwürdig vor, zumal da er auf Fragen betonte, daß Sultan die Rohre zunächst spielend und ohne Rücksicht auf das Ziel (die Aufgabe) ineinandergeschoben habe. Die Tiere bohren ja fortwährend mit Halmen und Stöckchen spielerisch in Löchern und Fugen, so daß man sich geradezu wundern müßte, wenn Sultan nicht auch beim Herummachen mit den beiden Rohren diese gewohnte Spielerei einmal ausgeführt hätte. — Ein Verdacht, der Wärter könnte in aller Eile »das Tier dressiert haben«, besteht durchaus nicht; dergleichen wird der Mann nie wagen. Will jemand hieran zweifeln, so tut das auch nichts zur Sache; denn Sultan beweist fortwährend, daß er das Verfahren nicht nur ausführt, sondern einsichtig beherrscht.

[2] Die Abbildung stammt aus einem Kinematogramm, das einen Monat später in anderer, photographisch besserer Umgebung aufgenommen wurde.

er wieder beide auf, steckt schnell eins ins andere und erreicht das Ziel mit dem Doppelstock.

(1. 5.) Vor dem Gitter liegt das Ziel noch weiter entfernt; Sultan verfügt über drei Rohre, deren Lumen so gewählt ist, daß die beiden breiteren über die beiden Enden des dritten geschoben werden können. Er versucht, mit zwei Rohren wie bisher anzukommen; als dabei das äußere öfters abfällt, gibt er sich deutlich Mühe, den dünneren Stock tiefer in den weiteren einzuführen. Wider Erwarten erreicht er wirklich mit dem Doppelrohr das Ziel und zieht es heran. Als dabei das lange Werkzeug hinderlich wird, indem es mit dem hinteren Ende zwischen die Gitterstangen gerät und bei Schrägbewegungen hängen bleibt, zerlegt das Tier es schnell in seine Teile und verrichtet den Rest der Arbeit mit nur einem Rohr; das geschieht von nun an stets, wenn das Ziel so nah gekommen ist, daß ein Rohr ausreicht, und der Doppelstock nur mehr unbequem wirkt. — Das neue Ziel wird noch weiter gelegt. Die Folge ist, daß Sultan ausprobiert, welches der beiden weiten Rohre mit dem dünnen zusammen dienlicher ist; denn die beiden sind an Länge nicht sehr verschieden (64 und 70 cm), und das Tier legt sie natürlich nicht zum Vergleich aneinander. Niemals versucht Sultan die beiden breiten Rohre zusammenzubringen: Einmal hält er sie einen Augenblick einander ohne Berührung gegenüber und betrachtet die beiden Öffnungen, legt aber sogleich (ohne Ausprobieren) das eine fort und greift wieder zu dem dünneren dritten; die beiden weiten Rohre haben gleiches Lumen. — Die Lösung folgt ganz plötzlich: Sultan angelt mit einem Doppelrohr, bestehend aus dem dünneren und dem einen breiten Rohr, wobei er wie sonst das Ende von jenem in der Hand hält. Mit einem Male zieht er das Doppelrohr zu sich herein, dreht es um, so daß er das dünne Ende vor seinen Augen hat und das andere Ende hinter ihm in die Luft ragt, ergreift das dritte Rohr mit der Linken und führt die Spitze des Doppelstockes in die Öffnung ein. Mit dem Dreistock wird das Ziel mühelos erreicht; beim Heranziehen, als das lange Werkzeug sich hinderlich erweist, wird es alsbald wieder auseinandergenommen.

Gemäß der Beobachtung in diesem Versuch ist es nie vorgekommen, daß Sultan blindlings hätte zusammensetzen wollen, was sich den Dimensionen und sonstigen Eigenschaften nach auf keinen Fall zusammenfügen ließ[1].

[1] In Fällen, wo bloßes Betrachten nicht zu sicherer Entscheidung führt, wird naturgemäß eine Probe gemacht. Vgl. den Versuch vom 6. 8.

Als eines Tages vor Besuchern ein Experiment gezeigt werden sollte, legte ich draußen das Ziel nieder und warf zugleich zwei verschieden dicke Rohre, die gerade zur Hand waren, durch das Gitter zu Sultan hinein. Er nahm sie sofort auf, wie immer das weite in die linke, das dünnere in die rechte Hand, und hob diese schon, um die Rohre ineinanderzustecken, als er plötzlich absetzte ohne seine Absicht auszuführen, das dickere Rohr umdrehte, dessen anderes Ende betrachtete, und gleich darauf beide Rohre zu Boden fallen ließ. Ich ließ sie mir von ihm herausgeben und fand, daß zufällig das weitere beiderseits mit Aststellen abschloß, also keine Öffnungen hatte; unter diesen Umständen hatte Sultan gar nicht erst probiert, die Rohre zu vereinigen. Nachdem ich durch einen Schnitt die eine Aststelle entfernt hatte, machte er den Versuch sofort.

(6. 8.) Das breite Rohr endet auf einer Seite mit einer Aststelle; in das andere offene Ende wird vor dem Versuch ein Holzpflock gesteckt, der gerade noch aus der Mündung ein wenig hervorschaut; er ist etwas schmaler als diese, so daß zwischen ihm und der Rohrwand eine Öffnung bleibt: Sultan ergreift die Rohre, betrachtet einen Augenblick das Holz in der Mündung, versucht kurz das dünnere Rohr in die enge Öffnung zwischen Holz und Wand zu drängen, reißt gleich darauf den Pfropfen heraus, wirft ihn beiseite und fügt die Rohre ineinander.

Dagegen findet er bisweilen eine Schwierigkeit, wo sie wohl niemand vorausahnen würde: Wenn er beide Rohre in der Hand hält und wie sonst daran gehen will, sie zu vereinigen, stockt er für Momente und macht einen seltsam unsicheren Eindruck, falls die Rohre zufällig in gewissen Stellungen in seiner Hand liegen, nämlich, fast parallel, einander eben noch schneiden in der Form eines sehr steilen X. Die Erscheinung ist jetzt fast verschwunden, war aber zu Anfang recht häufig zu sehen. Als Chica später das Verfahren übernommen hatte, zeigte sie ganz dieselbe Verlegenheit, wenn die beiden Rohre in der angegebenen Lage waren, und zwar auffallender, als Sultan jemals. Sobald die Tiere erst wieder ein Rohr vom andern optisch abgelöst haben, verläuft die Handlung ganz glatt. — Die Optik der Situation, die sonst den Schimpansen sicher leitet, so daß seine Bewegungen, sein Verhalten unmittelbar daraus hervorzugehen scheinen, muß hier in einen Zustand geraten, wo sie diese Bestimmung der Motorik nicht ebenso sicher auszuüben vermag. Für uns ist die Optik der beiden Stäbe wohl in jeder Stellung zu einfach und klar, als daß wir ihnen gegenüber in diese Ver-

legenheit kommen könnten, doch brauchen wir diese Bedingungen nur wenig zu komplizieren (Aufklappen eines Liegestuhles), so kommt auch unsere optische Wahrnehmung leicht in einen Zustand, in der sie für Sekunden unsere Bewegungen nicht diktieren kann wie sonst.

In Fällen reiner Alexie (Wertheimer) scheint diese Labilität enorm gesteigert zu sein. — Man sieht allmählich, daß an ein Verständnis der schimpansischen Leistungen und Fehler gegenüber anschaulich gegebenen Problemlagen gar nicht zu denken ist ohne eine Theorie der höheren optischen Funktionen, insbesondere der Raumgestalten.

In einem weiteren Versuch wird noch mehr Werkzeugherstellung von Sultan verlangt. (17. 6.) Außer einem Rohr von weiter Öffnung steht ihm ein schmales Holzbrett zur Verfügung, das gerade eben zu breit ist, um in die Öffnung eingeführt zu werden. — Sultan nimmt das Holzbrett und versucht, es in das Rohr hineinzustecken; das ist kein Fehler; die verschiedene Form von Holz und Rohr würde auch den Menschen zwingen, zu probieren, weil das Dickenverhältnis der beiden nicht einfach anschaulich klar ist; als das nicht gelingt, beißt er das Rohr an der Mündung auf und bricht einen langen Splitter seitwärts aus der Wand, offenbar zunächst, weil die Rohrwand dem Eindringen des Holzes im Wege war (»guter Fehler«). Wie aber der Splitter entstanden ist, versucht er sofort diesen in die noch heile Mündung des Rohres einzuführen: eine überraschende Wendung, die zur Lösung führen müßte, wenn nicht auch der Splitter etwas zu breit wäre. Sultan greift wieder zum Holzbrett, bearbeitet aber nunmehr dieses mit den Zähnen, und zwar richtig am einen Ende von den beiden Kanten nach der Mitte zu, so daß die störende Breite verringert wird. Wenn er eine Weile von dem (sehr harten) Holz abgebissen hat, probiert er, ob das Brett nun in die heile Öffnung des Rohres hineinpaßt, und arbeitet so weiter — hier muß man von »wirklichem Arbeiten« sprechen —, bis das Holz etwa 2 cm tief in die Öffnung hineingeht. Nun will er mit dem zusammengesetzten Werkzeug das Ziel heranholen, aber die 2 cm genügen nicht, und das Rohr fällt dabei immer wieder von der Spitze des Holzes herunter. — Sultan ist jetzt offenbar des Holzbeißens müde; er spitzt lieber den Rohrsplitter an einem Ende zu und bringt ihn wirklich bald so weit, daß er fest im heilen Rohrende stecken bleibt und der Doppelstock gebrauchsfertig ist. — Zu der Behandlung des Holzes ist zu bemerken, daß Sultan gegen meine Erwartung fast ausschließ-

lich an dem einen Brettende Holz abbiß, und wenn er auch einmal das andere für einen Moment in die Zähne nahm, doch keineswegs blindlings bald hier, bald dort nagte. Ebenfalls sehr befriedigend verläuft die Behandlung des Rohres. Nachdem die eine Rohrmündung durch Aufbrechen der Seitenwand zerstört ist, bleibt sie weiterhin vollständig unbeachtet. Für die andere Mündung hatte ich während des weiteren Versuches fortwährend Angst, aber obwohl Sultan mehrmals, wenn Holz und Splitter nicht hineinpaßten, schon mit den Zähnen ansetzte, biß er doch kein Mal in die Rohrwand wirklich hinein, so daß die Öffnung dauernd brauchbar blieb. Ich möchte nicht die Garantie dafür übernehmen, daß jede Wiederholung des Versuchs ebenso gut verlaufen würde. Sultan hatte offenbar einen besonders klaren Tag.

Das Anspitzen von Hölzern ist übrigens schon vor diesem Experiment häufig vorgekommen. Wenn z. B. Grande jemand durchs Gitter stechen will, so beißt sie schnell ein Brett entzwei und verschafft sich so geeignete Splitter: Sultan selbst spitzt, wenn kein Schlüssel da ist, gelegentlich ein Holz zu, um damit im Schlüsselloch herumzustochern, wie das ja von manchem Artgenossen in der Literatur bereits berichtet ist; aber dies Zubeißen von Hölzern war mir immer etwas unklar vorgekommen, und deshalb wurde hier geprüft, ob Sultan es zu einem konsequenten Verfahren gegenüber dem sehr harten Holz bringen würde, das er nicht schon im Spiel und zufällig in verwendbare Splitter zerlegen konnte, sondern einigermaßen planmäßig bearbeiten mußte.

Daß der Doppelstock ebenso prompt hergestellt wird, wenn das Ziel zu hoch zum Herabschlagen mit einem Stab angebracht ist, und daß Chica, nachdem sie die neue Technik erst übernommen hat, auch gelegentlich die Nutzanwendung auf das Springverfahren macht, versteht sich nach allem bisherigen wohl von selbst.

5. Werkzeugherstellung. Fortsetzung: Bauen.

Wenn der Schimpanse ein hoch angebrachtes Ziel mit einer Kiste nicht erreicht, besteht die Möglichkeit, daß er zwei oder noch mehr Kisten aufeinandertürmt und auf diese Weise ankommt. Ob er das wirklich tut, scheint eine einzige und einfache Frage zu sein, die sich schnell ent-

scheiden muß. Stellt man aber Versuche hierüber an, so ergibt sich alsbald, daß das Problem für den Schimpansen in zwei wohl zu unterscheidende Teilanforderungen zerfällt, deren einer er recht leicht gerecht wird, während ihm die andere ungemeine Schwierigkeiten macht. Die erste hält der (erwachsene) Mensch im voraus für das ganze Problem, wo aber für die Tiere die Schwierigkeiten erst recht anfangen, sehen wir zunächst überhaupt kein Problem. Soll in der Beschreibung diese merkwürdige Tatsache so sehr hervortreten, wie sie sich dem Beobachter in der Anschauung aufdrängt, so ist eine Trennung der Versuchsberichte nach diesem Gesichtspunkte durchaus erforderlich. Ich beginne mit der Antwort auf die Frage, die dem Menschen die einzige scheint.

Sultan ist bei einem früher beschriebenen Versuch (vgl. S. 38) nahe daran gewesen, zwei Kisten aufeinanderzustellen, als eine nicht ausreichte; anstatt aber die schon angehobene zweite wirklich auf die erste zu setzen, hat er mit jener unsichere Bewegungen im freien Raum um diese und über ihr gemacht; dann haben andere Methoden dies verworrene Tun verdrängt. — Der Versuch wird (8. 2) wiederholt; das Ziel ist sehr hoch angebracht, die beiden Kisten stehen nicht weit voneinander und etwa 4 m von dem Ziel entfernt; alle andern Hilfsmittel sind beseitigt. Sultan schleppt die größere der Kisten zum Ziel, setzt sie flach darunter, stellt sich, hinaufsehend, auf sie, macht Anstalten zum Sprung, springt aber nicht wirklich; steigt herab, ergreift die andere Kiste und galoppiert, sie hinter sich herziehend, im Raum umher, wobei er den üblichen Lärm macht, gegen die Wände trampelt und sein Unbehagen auf jede mögliche Weise zu erkennen gibt[1]. Sicherlich hat er die zweite Kiste nicht ergriffen, um sie auf die erste zu setzen: sie muß ihm nur helfen, seine Laune zu äußern. Mit einem Male aber ändert sich sein Verhalten vollständig; er läßt den Lärm, zieht seine Kiste von weit her geradeswegs an die andere heran und stellt sie sofort steil auf diese; dann steigt er auf den etwas schwankenden Bau, setzt mehrmals zum Sprung an, springt aber wieder nicht: das Ziel ist für den schlechten Springer noch immer zu hoch. Übrigens hat er geleistet, worauf es ankam.

[1] Alle Tiere zeigen gegen den Raum, in dem diese Versuche vorgenommen wurden, eine starke Abneigung, und zwar nicht, weil in ihm experimentiert wird — dagegen haben sie gar nichts —, sondern wegen der unerträglichen trockenen Hitze, die in ihm zumeist herrscht. Ich konnte in jenen Tagen aus äußeren Gründen nirgends sonst experimentieren, habe es aber später nach Möglichkeit vermieden. Einige Torheiten, die hier beobachtet wurden, sind wohl zum Teil Erschöpfungssymptome.

(12. 2.) Chica und Grande haben wenige Tage vorher von Sultan und von mir gelernt, eine Kiste zu verwenden; dagegen kennen sie das Operieren mit zwei Kisten noch nicht. Die Situation ist die gleiche wie in Sultans Versuch. — Jedes der Tiere ergreift alsbald eine Kiste, einmal steht Chica, dann wieder Grande mit der ihrigen unter dem Ziel, aber von einem Aufeinander ist nicht die mindeste Andeutung zu beobachten. Anderseits steigen sie kaum einmal auf ihre Kiste; wenn der Fuß schon angehoben ist, setzen sie ihn nieder, sobald sich der Blick nach oben wendet. Sicher nicht Zufall, sondern Wirkung eines Blickes zum Ziel (in die große Höhe) ist es, wenn sowohl Chica wie Grande dazu übergehen, die Kiste steil aufzustellen (vgl. Sultan S. 38): ein Abmessen der Distanz mit den Augen führt zu dieser Änderung als einem plötzlich auftretenden und klaren Versuch, der Situation besser zu entsprechen. Schließlich ergreift Grande ihre Kiste und rast wütend mit ihr umher wie früher Sultan. Ebenfalls wie bei ihm legt sich das Toben ganz unerwartet, sie zieht ihre Kiste an die andere heran, hebt sie nach einem Blick zum Ziel mit Anstrengung an, stellt sie ungeschickt auf die untere und will schnell hinaufsteigen; als aber die obere Kiste hierbei seitlich rutscht, läßt sie sie wie mutlos und ohne Gegenreaktion gänzlich fallen. — Auch Grande hat im Prinzip die Aufgabe gelöst: deshalb wird die Kiste vom Beobachter aufgehoben, fest auf die untere gestellt und hier gehalten, während Grande hinaufsteigt und das Ziel erreicht. Sie tut das nur unter großem Mißtrauen.

(22. 2.) Außer Grande und Chica ist Rana zugegen. — Grande holt erst eine, dann auch die andere Kiste unter das Ziel, hantiert aber in einer Weise, die den Eindruck der Ratlosigkeit erweckt, mit ihnen herum, ohne die eine auf die andere zu stellen. Das sieht ganz ähnlich aus, wie die bisweilen zu beobachtenden Zustände von »Direktionsmangel«, in die Sultan und Chica gegenüber den beiden Rohren verfallen können. — Mit einem Male springt Chica hinzu, stellt ohne weiteres die eine Kiste auf die andere und steigt hinauf. Ob es sich hier um eine Nachwirkung des vorigen Versuches und des Beispieles von Grande handelt oder um eine Lösung, die jetzt selbständig auftritt, ob vielleicht auch das Herumhantieren von Grande eben als Hilfe wirkt, das ist schwer zu entscheiden.

Ein neues Ziel wird angebracht: jetzt stellt Rana die eine Kiste flach unter das Ziel und die zweite sofort (ebenfalls flach) darauf; aber der Bau

ist zu niedrig und die Tiere hindern sich gegenseitig daran, ihn zu verbessern, da sie nun alle zugleich und jedes auf eigene Faust bauen wollen. — Wie ich Rana kenne, möchte ich in diesem Fall Nachahmung des eben Gesehenen annehmen, zum mindesten eine starke Hilfe des Vorbildes; doch kommt es auf diese Frage hier nicht an.

Eine Reihe von weiteren Versuchen, die aber keineswegs schnell wie in andern Fällen zu größerer Sicherheit in der neuen Leistung führten, wird nachher beschrieben. Nachdem sich die Tiere in ihnen gewöhnt hatten, zwei Kisten sofort übereinander zu bauen, wenn die Situation es erforderte, entstand die Frage, ob sie in derselben Richtung noch weiter fortschreiten würden.

Die Versuche (höheres Ziel, drei Kisten in einiger Entfernung) ergaben bei Sultan zunächst, daß er nur noch schwierige Bauten aus zwei übereinander steilgestellten Kisten ausführte, die wie Säulen aussahen und natürlich recht hoch anzukommen erlaubten (8. 4.); die dritte Kiste holte er wohl mit den beiden andern von vornherein an die Baustelle, ehe er an die Konstruktion selbst heranging, ließ sie aber unverwendet nebenbei stehen, da er mit seiner Säule ohnedies das Ziel erreichte.

(9. 4.) Das Ziel hängt noch höher; Sultan hat vormittags gehungert und geht deshalb mit großem Eifer an die Arbeit. Die schwerste Kiste legt er flach unter das Ziel, setzt die zweite steil darauf und versucht obenstehend das Ziel zu ergreifen; als er nicht ankommt, blickt er hinunter und in der Umgebung umher, haftet mit den Augen an der dritten Kiste, die ihm wohl zuerst wegen ihrer Kleinheit als wertlos erschienen ist, steigt mit großer Vorsicht herab, ergreift die Kiste, klettert mit ihr hinauf und vollendet den Bau.

Besonders weit brachte es mit der Zeit Grande, von den Kleinen das stärkste, aber auch bei weitem das geduldigste Tier. Sie ließ sich durch viele Mißerfolge, durch Zusammenstürzen der angefangenen Bauten, durch allerhand (zum Teil unvermerkt selbstgeschaffene) Schwierigkeiten nicht von der Arbeit abbringen, kam bald dazu, wie Sultan drei Kisten aufeinanderzusetzen, und brachte es (30. 7. 14) sogar zu einem schönen Bau aus vier Kisten, als sich in der Nähe ein größerer Käfig fand, dessen breite Fläche ein sicheres Aufsetzen der drei übrigen Bauteile erlaubte. Als im Frühjahr 1916 wieder Gelegenheit zu höheren Aufbauten gegeben wurde, war Grande auch nach der langen Pause die relativ beste und eine min-

destens so vorzügliche Architektin wie früher; hohe Bauten aus vier Bauelementen machten ihr zwar Schwierigkeiten, aber sie gelangen in hartnäckiger Bemühung doch recht gut.

Chica errichtet zwar auch ohne zuviel Bauunglück Türme aus drei Kisten, hat es aber zu der Übung von Grande nicht bringen können, da sie, ungeduldig und schnell von Natur, gefährliche Sprünge mit und ohne Stange, vom Boden oder von einem niedrigen Bau aus dem langsamen Weiterbauen vorzieht und vielfach mit Erfolg ausführt, wenn Grande bei ihrem Verfahren noch eine Weile schwer zu arbeiten hat[1]. — Rana kommt wohl kaum über zwei Kisten hinaus. Ist sie soweit, so geht sie entweder zu endlosem Herumprobieren mit Miniaturspringstöcken über oder, und das ist häufig, sie stellt die obere Kiste mit der offenen Seite aufwärts und spürt nun einen unwiderstehlichen Drang, sich in diese hineinzusetzen; ist das einmal geschehen, so fühlt sie sich zu wohl, um aufzustehen und weiterzubauen. — Konsul hat niemals gebaut, Tercera und Tschego brachten es nur zu schwachen Versuchen, Nueva und Koko gingen ein, ehe sie in dieser Hinsicht geprüft werden konnten.

Unzweifelhaft stellen Bauwerke wie etwa die abgebildeten von Grande schon recht tüchtige Leistungen dar, zumal wenn man bedenkt, daß die Konstruktionen von Insekten (Ameisen, Bienen, Spinnen) und von andern Vertebraten (Vögeln, Bibern) zwar dem Resultat nach vollendeter ausfallen können, aber sicherlich auch auf einem ganz andern und entwicklungsgeschichtlich primitiveren Wege zustande kommen. Die sogleich folgenden Ausführungen werden zeigen, daß zwischen den tüchtigen, aber doch unbeholfenen Bauten eines begabten Schimpansen und der sicheren und objektiv eleganten Netzkonstruktion der Spinne z. B. der Unterschied *genereller* Art ist, wie ja das aus dem bisher Berichteten im Grunde schon hinreichend hervorgehen müßte. Aber leider habe ich die Erfahrung gemacht, daß sogar sonst einsichtige Zuschauer bei solchem Bauen die Frage stellen, »ob das nicht Instinkt sein könne«. Deshalb sehe ich mich gezwungen, noch besonders hervorzuheben: Die Spinne und ähnliche Künstler fertigen wahre Wunderwerke an, aber die *speziellen* Bedingungen gerade *nur für diese* liegen in ihnen der Hauptsache nach vollkommen fest, längst ehe der Anlaß zur Ausführung sich darbietet. *Nichts* von einer *speziellen* Anlage,

[1] Statt als Springstange benutzt Chica den Stock auch bisweilen zum Schlagen (vgl. Tafel II).

hoch angebrachte Ziele durch Auftürmen von Baumaterial zugänglich zu machen, bekommt der Schimpanse für sein Leben einfach mit, und er bringt es doch aus eigener Kraft so weit, wenn die Umstände es erfordern und Baumaterial vorhanden ist.

Der erwachsene Mensch ist wohl deshalb geneigt, die eigentliche Schwierigkeit zu übersehen, die der Schimpanse bei solchem Bauen findet, weil er annimmt, das Aufsetzen eines zweiten Bauelementes auf das erste sei nur eine Wiederholung des Hinstellens der ersten auf den Boden (und unter dem Ziel); wenn die erste Kiste stehe, sei ja ihre Oberfläche einer Stelle ebenen Bodens äquivalent, und deshalb an dem Auftürmen eigentlich nur das Anheben etwas äußerlich Neues. So scheint höchstens noch fraglich zu bleiben, ob die Tiere einigermaßen »ordentlich« dabei vorgehen, ob sie die Kisten nicht durchaus ungeschickt handhaben u. dgl. Ich selbst hatte keineswegs erwartet, durch die Beobachtung noch vor eine weitere und viel wichtigere Frage gestellt zu werden. Daß aber noch eine besondere Schwierigkeit vorliegt, dürfte schon aus dem weiteren Einzelbericht über Sultans Anfänge im Bauen hervorgehen.

Ich wiederhole: Als Sultan zum erstenmal eine zweite Kiste heranholt und anhebt (28. 1.), bewegt er sie dann in rätselhafter Weise im Raum über der ersten umher und setzt sie nicht auf diese. Beim zweitenmal (8. 2., vgl. S. 106) stellt er sie anscheinend ohne jede Unsicherheit steil auf die untere, aber der Bau ist noch zu niedrig, da das Ziel versehentlich zu hoch aufgehängt wurde. — Der Versuch wird sogleich fortgesetzt, das Ziel etwa 2 m seitlich an eine niedrigere Dachstelle gehängt, der Aufbau Sultans am alten Ort gelassen. Der Mißerfolg scheint jedoch sehr störend nachzuwirken; denn Sultan bekümmert sich lange Zeit um die Kisten gar nicht, sehr im Gegensatz zu andern Fällen, wo eine neue Lösung entstanden ist und nun im allgemeinen (Koko hat allerdings eine Lösung beinahe wieder verloren) leicht wiederholt zu werden pflegt. Es mag wohl sein, daß für den Schimpansen (wie den Menschen) das praktische »Durchkommen« mit einer Methode für die Einschätzung ihrer Tauglichkeit hinterher mehr bedeutet, als sachlich ganz gerechtfertigt wäre (Beurteilung ex eventu im schlechten Sinn).

Mitunter geht es einem so, daß man eine mathematische oder physikalische Frage mit vollkommen richtigen »Ansätzen« zu bearbeiten beginnt, weiter rechnet oder denkt, auf einen Punkt kommt, wo sich anscheinend der Weg verliert, nun das ganze Verfahren verwirft.

und erst später einmal entdeckt, daß die Methode vollkommen richtig und jene Schwierigkeit nur ganz nebensächlicher Art war, daß sie mit Leichtigkeit hätte überwunden werden können. Wäre beim Auftreten der gedankliche Zusammenhang allein maßgebend gewesen und streng nachgeprüft worden, so hätte sich schon damals zeigen müssen, daß das Hindernis unwesentlich war. Je weniger man gerade alle in Betracht kommenden Zusammenhänge übersieht, desto mehr wird man sich durch einen äußerlichen Mißerfolg einschüchtern lassen, und so ist es nicht überraschend, daß der Schimpanse, der gewisse Seiten der Situation durchaus nicht klar erfaßt, von einem methodisch unwesentlichen Mißerfolg ebenso wie von einem prinzipiellen Fehler beeinflußt wird und das Ganze mutlos aufgibt, weil ein Nebenumstand die erste Ausführung mißlingen ließ. Ein gutes Beispiel hat schon Grande geliefert, als sie plötzlich eine zweite Kiste auf die erste setzt: Die Lösung ist nicht nur objektiv prinzipiell gut, sie tritt auch mit dem Charakter der Echtheit auf; aber das Unglück will, daß die obere Kiste mit einer Ecke auf ein Querbrett gerät, das über die Oberfläche der unteren genagelt ist; als das Tier aufsteigen will, rutscht die Kiste zur Seite, Grande läßt sie ganz fallen und zeigt in ihrem Verhalten deutlich, daß für sie damit die ganze Methode zunächst nicht mehr in Betracht kommt. — Aber dergleichen entspringt immer dem Umstand, daß eine Seite der Angelegenheit nicht klar überschaut ist, und so kommen wir schon zu dem Hauptpunkt: Der Versuch mit zwei Kisten enthält Bedingungen, welche der Schimpanse nicht recht erfaßt.

Im weiteren Verlauf des Versuches kommt es zu einer merkwürdigen Episode: Das Tier wendet sich älteren Methoden zu, will den Wärter an der Hand zum Ziel bringen, wird abgeschüttelt, versucht dasselbe bei mir und wird ebenfalls abgewiesen. Der Wärter bekommt den Auftrag, wenn Sultan ihn wieder heranholen will, scheinbar nachzugeben, aber, sobald das Tier ihm auf die Schulter klettert, tief niederzuknien. Nicht lange, so kommt es wirklich hierzu: Sultan steigt auf die Schultern des Mannes, sobald er ihn unter das Ziel gebracht hat, der Wärter bückt sich schnell, das Tier steigt klagend herab, faßt den Wärter mit beiden Händen unters Gesäß und bemüht sich heftig, ihn in die Höhe zu drücken. Eine überraschende Art, das menschliche Werkzeug zu verbessern!

Als Sultan sich danach nicht mehr um die Kisten kümmert, erscheint es — die Lösung hat er ja schon einmal selbst gefunden — durchaus angebracht, die Wirkung des unverschuldeten Mißerfolges aufzuheben. Ich stelle Sultan seine Kisten unter dem Ziel aufeinander, genau wie er es vorher an der ersten Zielstelle getan hat, und lasse ihn das Ziel erreichen.

Was die Bemühung Sultans anbetrifft, den Wärter wieder aufzurichten, so möchte ich mich wieder von vornherein gegen den Vorwurf des »Mißverstehens«, des »Hineinlegens« entschieden verwahren: der Vorgang ist schlechterdings nur beschrieben, und mißverstanden kann er überhaupt gar nicht werden. Damit jedoch der Fall als isoliert nicht Bedenken erregt — die an sich nicht berechtigt sind, sobald feststeht, daß Sultan den Wärter und mich nicht einmal, sondern immer wieder als Schemel zu verwenden sucht — reihe ich kurz die Beschreibung ähnlicher an: (Fig. 2.) Sultan kann auf die Lösung eines Versuches

nicht kommen, in welchem das Ziel jenseits des Gitters außer Reichweite liegt; ich stehe innerhalb in seiner Nähe. Nach vergeblichen Bemühungen anderer Art kommt das Tier auf mich zu, ergreift meinen Arm, zieht mich daran dem Gitter zu, zugleich mit aller Kraft zu sich herunter und schiebt meinen Arm zwischen den Gitterstäben dem Ziele zu. Als ich es nicht greife, geht er zum Wärter und versucht bei diesem genau das gleiche. — Später wiederholt er (26. 3.) dies Verfahren mit dem einzigen Unterschiede, daß er mich zuerst, da ich diesmal draußen stehe, mit kläglichem Bitten an sein Gitter lockt. In diesem wie dem ersten Falle habe ich gerade so viel Widerstand geleistet, daß das Tier ihn eben noch überwinden konnte, und es ließ nicht eher von mir ab, als bis meine Hand auf dem Ziel lag und ich ihm (im Interesse des Experimentierens in Zukunft) doch den Gefallen nicht tat, sie heranzuholen. — Ich erwähne weiter, daß die Tiere an einem heißen Tag den Gang »Wasser« länger als gewöhnlich erwarten mußten, und deshalb am Ende den Wärter einfach an der Hand, am Fuß, an der Kniekehle festnahmen und mit aller Gewalt der Tür zudrängten und zuschoben, hinter der der Wassertopf zu stehen pflegt. Das wurde dann für längere Zeit ständiger Brauch; versuchte der Mann weiter Bananen zu füttern, so nahm ihm Chica diese wohl auch kurzweg aus der Hand, legte sie beiseite und zog ihn zur Tür (Chica hat immer Durst). — Es wäre ganz verfehlt, wollte man den Schimpansen gerade in solchen Dingen für stumpf und blöd halten. Zu dem oben berichteten Vorkommnis ist noch zu bemerken, daß die Tiere bei der hiesigen Männertracht (Hemd und Hose ohne Rock) den Menschenkörper besonders leicht verstehen können. Ist ihnen noch etwas unklar, so untersuchen sie es bei Gelegenheit, und man braucht nur an Kleidung oder Tracht (Bart) eine stärkere Änderung vorzunehmen, so stellen Grande und Chica bald eine sehr interessierte Prüfung an.

Nach der ermutigenden Hilfe werden die Kisten wieder beiseite gestellt. Ein neues Ziel kommt an die gleiche Dachstelle. Sultan macht sofort und recht schnell einen Aufbau aus beiden — aber an der Stelle, wo ganz zu Anfang des Versuches das Ziel gehangen und sein eigener erster Aufbau gestanden hat. Unter etwa hundert Fällen von Kistenverwendung und Bauen ist dies das einzige Mal, daß eine Torheit dieser Art begangen wurde. Sultan macht dabei einen vollständig verworrenen Eindruck und ist vermutlich erschöpft, da der Versuch in dem heißen Raum schon über eine Stunde dauert[1]. Die Kisten werden, da Sultan sie dauernd ganz planlos hin und her schiebt, am Ende noch einmal unter dem Ziel aufeinandergesetzt: Sultan erreicht es und wird entlassen. Nur an einem Tage habe ich ihn noch ähnlich verstört und wirr gesehen.

Am folgenden Tage (9. 2.) zeigt sich klar, daß in der Sache selbst eine besondere Schwierigkeit liegen muß: Sultan holt eine Kiste unter das Ziel, bringt aber die zweite nicht heran; schließlich wird ihm der Aufbau

[1] Ich bemerke jetzt, daß ich in den ersten Monaten die Tiere überhaupt etwas stark angestrengt habe; die ihnen und dem Klima angemessene Langsamkeit des Vorgehens bildet sich erst mit der Zeit aus.

hergestellt, er erreicht das Ziel. Das sofort angebrachte neue — der Aufbau ist wieder zerstört — bringt ihn durchaus nicht zum Arbeiten; er will nur immer den Beobachter als Schemel benutzen; noch einmal wird der Aufbau für ihn gemacht. Unter das dritte Ziel setzt Sultan die eine Kiste, zieht auch die andere herbei, stockt aber im kritischen Augenblick, während sein Gebaren vollkommene Ratlosigkeit verrät; fortwährend blickt er zum Ziel auf und greift dabei unsicher an der zweiten Kiste herum. Ganz plötzlich packt er sie dann fest und setzt sie mit bestimmter Bewegung auf die erste. Die Unsicherheit während längerer Zeit steht im schärfsten Kontrast zu dieser plötzlichen Lösung.

Zwei Tage später wird der Versuch wiederholt; das Ziel hängt wieder an einer neuen Stelle. Sultan setzt eine Kiste etwas schräg unter das Ziel, bringt die zweite hinzu, hebt sie schon an — da läßt er sie, zum Ziel blickend, wie mutlos wieder sinken. Nach mehreren Intermezzos (Entlangklettern am Dach, Heranziehen des Beobachters) begibt er sich wieder ans Bauen, stellt sorgfältig die erste Kiste steil unter dem Ziel auf und hat nun große Mühe, die zweite auf sie hinaufzubringen: im Drehen und Zerren bleibt sie, mit ihrer offenen Seite über eine Ecke der unteren gestülpt, oben hängen. Sultan steigt hinauf und stürzt alsbald mit dem Bau zu Boden. Ganz erschöpft bleibt er in einem Winkel des Raumes liegen und betrachtet von hier aus Kisten und Ziel. Erst nach geraumer Weile geht er wieder an die Arbeit, stellt die eine Kiste steil auf und versucht so anzukommen, springt herunter, ergreift die zweite und erreicht in zähem Eifer schließlich, daß sie auf der ersten ebenfalls steil aufgerichtet steht, wenn schon so stark seitlich verschoben, daß sie bei jedem Versuch aufzusteigen, sogleich ins Kippen kommt. Erst nach vielem Herumprobieren, bei dem das Tier ganz offenbar blind verfährt und alles von Erfolg und Mißerfolg planloser Bewegungen abhängen läßt, ist die obere Kiste in einer Stellung, in der sie nicht schon unter dem probierenden Fuß ins Kippen kommt, und das Ziel wird erreicht.

Von diesem Versuch an verwendete Sultan die zweite Kiste stets sofort und war vor allem nie mehr ganz im unklaren darüber, wohin genauer er mit ihr sollte.

Der Bericht zeigt, daß nach der ersten selbständigen Lösung im ganzen viermal die Kisten für Sultan aufeinandergestellt wurden; in den Versuchen von Grande (Chica und Rana) habe ich nach der ersten Lösung

dreimal diese Hilfe gegeben, welche sehr geeignet erschien, die Tiere zu weiterem Beharren bei der Methode anzuspornen. Hätte ich sie stark hungern lassen und von Zeit zu Zeit immer wieder in die gleiche Situation gebracht, so wäre die Fortentwicklung des Bauens wohl auch ohne diese Eingriffe dieselbe gewesen. Wichtiger jedoch als die Frage, ob die Schimpansen ohne Ermutigung beim Bauen bleiben und dann zu Bauten aus drei und vier Elementen übergehen, kam es mir nach den ersten Erfahrungen vor, daß sofort eingehend ihre Art des Bauens beobachtet werde; deshalb habe ich die Tiere nach der ersten prinzipiellen Lösung möglichst zum Bauen ermuntert.

Wäre das Aufsetzen der zweiten Kiste nichts anderes als die Wiederholung der einfachen Kistenverwendung (zu ebener Erde) auf einer höherliegenden ebenen Fläche, dann wäre nach den sonstigen Erfahrungen gar nicht zu erwarten, daß die einmal gefundene Lösung sich nicht recht will reproduzieren lassen: Sultan und Grande ist es ja in den Tagen dieser Versuche schon ganz geläufiges Verfahren, hoch angebrachte Ziele mit Hilfe einer Kiste zu erreichen, wie sich das auch in den Versuchen zeigt; aber beide kommen nicht leicht zu einer Reproduktion des Bauverfahrens, und ein Blick auf die Versuchsbeschreibungen zeigt, daß sicherlich nicht allein der erste (äußerlich-praktische) Mißerfolg hieran schuld ist. Ebenfalls ist ein ganz äußerliches Moment nicht die Hauptursache: Die Kisten sind freilich schwer für die kleinen Tiere, und es gibt im Verlauf der Versuche Augenblicke, wo sie einfach mit dem Gewicht nicht fertig werden. Aber man muß nur sehen, mit welcher Energie und mit wie gutem Erfolg sie die Last im allgemeinen stemmen und heben, wenn sie überhaupt aufbauen, und wie sie auch wieder in den Zustand vollkommener Ratlosigkeit geraten können, während sie die zweite Kiste schon hoch genug erhoben halten und sie (nach Menschenbegriff) nur eben noch auf die untere herabzusenken brauchen — die Tiere unterlassen das weitere Bauen nicht aus bloßer Scheu vor der körperlichen Anstrengung. Eher sind sie ganz zuerst ein wenig ungeschickt. Aber auch darauf darf man nicht zuviel geben; denn wahrscheinlich hängt doch das Aufgeben der Methode nach der ersten Probe mit dem sonstigen merkwürdigen Verhalten, der mehrfachen plötzlichen Ratlosigkeit gegenüber den zwei Kisten, innerlich zusammen, und dies Gebaren hat gar nichts mit Ungeschicklichkeit zu tun. Das Tier verfährt dann nicht wie jemand, der eine bestimmte Handlung

ungeschickt vollzieht, sondern wie jemand, dem die Situation überhaupt keine eindeutige Anweisung zu einer bestimmten Handlung gibt.

Diese Hemmung, Ratlosigkeit oder wie man es nennen will, die die Tiere in den ersten Versuchen befallen kann, wenn offenbar die Lösung »Zweite Kiste darüber!« schon aufgekommen ist, und sie bereits an die Ausführung gehen, wurde dreimal an Sultan, zweimal an Grande und am besten später (Frühjahr 1916) an der erwachsenen Tschego beobachtet, als diese zum erstenmal eine Kiste auf die andere setzen wollte. Ich betone noch einmal: Zunächst geht alles gut; nachdem die Tiere ganz in die Situation eingeweiht sind und sich überzeugt haben, daß sie von der einen Kiste aus das Ziel nicht erreichen, kommt ein Augenblick, wo plötzlich die zweite Kiste in die Aufgabe einbezogen wird. Sie zerren sie dann hin oder (Tschego) tragen sie bis heran und stocken mit einem Male, wenn sie der ersten nahekommen. Mit unsicheren Bewegungen halten sie die zweite hin und her über der ersten (falls sie sie nicht sofort ratlos zu Boden sinken lassen, wie einmal Sultan), und wenn man nicht wüßte, daß dieselben Tiere im gewöhnlichen Wortsinn vortrefflich sehen, so könnte man glauben, extrem Schwachsichtige vor sich zu haben, die nur schlecht erkennen, wo eigentlich die erste Kiste steht Bei Tschego besonders dauert das Herumheben der zweiten über der ersten Kiste und seitlich aufwärts von ihr eine ganze Weile, ohne daß beide sich für mehr als Momente berühren. Man kann das wirklich nicht ansehen, ohne sich zu sagen: Hier liegen zwei Aufgaben vor: die eine (»Zweite Kiste darüber!«) ist für die Tiere wirklich keine sehr große Anforderung, wenn sie erst einfache Kistenverwendung kennen: die andere, »eine Kiste an der anderen anbringen, so daß sie erhöht festbleibt«, ist äußerst schwer. Denn darin liegt der einzige wesentliche Unterschied zwischen der Verwendung einer Kiste auf dem Boden und auf dem Aufsetzen einer zweiten auf die erste: In jenem Fall wird auf die homogene und formenlose Bodenfläche, welche keinerlei besondere Anforderungen stellt, eine kompakte Form niedergelassen oder sie wird gar nur auf ihr entlanggezerrt (bis unters Ziel), ohne sie je zu verlassen; — in diesem Fall soll ein engbegrenzter Körper von spezieller Form mit einem andern gleichartigen in einer Weise zusammengebracht werden, daß ein bestimmtes Resultat sich ergibt, und hierbei scheint der Schimpanse an eine Grenze seiner Fähigkeiten zu kommen.

Ein Rückblick läßt sofort sehen, daß die früher beschriebenen Versuche mit nur einer Kiste auf ebenem Boden notwendig über diese Schwierigkeit hinwegtäuschen müssen und insofern kein zureichendes Bild vom Schimpansen geben können: Entweder zieht das kleine Tier seine Kiste bis ungefähr unter das Ziel oder es kantet sie hin. In beiden Fällen ist es recht gleichgültig, ob die Kiste einige Zentimeter, ja Dezimeter nach rechts, links, vorn, hinten verschoben ist; überall bleibt der Boden gleich eben (das Ziel trotz kleiner seitlicher Abweichungen doch gut erreichbar[1]) und deshalb begibt sich die Kiste unter den Händen des Schimpansen — der gar kein Problem sieht — in kurzer Bewegung von selbst in eine Gleichgewichtslage, in der sie brauchbar ist. — Ganz anders der Versuch mit zwei Kisten: Hier begegnet der Schimpanse schon einem statischen Problem, das er lösen muß[2], da erste und zweite Kiste es nicht von selbst lösen, wie erste Kiste und ebener Grund es taten.

Diese Erörterung führt zu der Konsequenz, daß der Schimpanse auf eine sehr große Kiste unter dem Ziel, deren Oberfläche sich optisch und physikalisch mehr wie der Erdboden verhält, eine zweite viel kleinere ohne Mühe aufsetzen wird; wirklich stand in allen Fällen, wo ein großer Käfig das untere Bauelement bildete, die kleine zweite Kiste sogleich fest auf ihm, sobald sie hinauftransportiert war.

Es gibt zwei Arten von einsichtiger Statik, ebenso wie (vgl. oben S. 59) zwei Arten, die Hebelfunktion zu beherrschen. Die eine Art, die des Physikers (Schwerpunkt, Moment einer Kraft usw.), kommt hier ebensowenig in Betracht, wie sie mit den unzähligen Fällen etwas zu tun hat, in denen der Mensch Dinge »richtig« auf andere legt oder stellt. Leider hat die Psychologie bisher noch nicht begonnen, diese Art von Physik des naiven Menschen zu untersuchen, die rein biologisch eine größere Bedeutung hat als die Wissenschaft gleichen Namens, da ja nicht nur Statik und Hebelfunktion, sondern eine Fülle sonstiger Physik ebenso

[1] Zu große Fehler dieser Art gegenüber dem Ziel werden auch leicht und »echt« korrigiert (vgl. Koko); hier kommt kein Formfaktor höherer Art, sondern nur »grobe Distanz« ins Spiel.

[2] Er löst es wohl selten »echt«; aber sehr beachtenswert erscheint mir, daß Fälle vorkommen (wie die beschriebenen), wo doch wenigstens das anschauliche Problem als solches gewissermaßen wirkt und, da die Lösung nicht eintritt, den Schimpansen in einem ratlosen Zustand festhält: Er könnte ja die zweite Kiste auch einfach auf die erste irgendwie fallen lassen und brauchte nicht zu stocken; auch Unsicherheit kann bisweilen ein gutes Zeichen sein.

doppelt vorhanden sind und jedesmal die nicht wissenschaftliche Form in jedem Augenblick unser aller Verhalten bestimmt[1].

Wie immer die naive Statik des Menschen beschaffen sein mag, schon die oberflächlichste Beobachtung zeigt, daß »Schwere« einerseits und Raumformen im anschaulichen Sinn anderseits in ihr eine ebenso große Rolle spielen, wie Kräfte und Längen, abstrakt genommen, in der strengen physikalischen Statik. Mindestens eine jener »Komponenten« muß sich beim Schimpansen in einem recht unentwickelten Zustand befinden; denn der Totaleindruck immer wieder angestellter Beobachtungen an den Tieren führt zu dem Satz: Statik ist beim Schimpansen kaum eben vorhanden, fast alles, was sich an »statischen Fragen« beim Bauen ergibt, löst er nicht einsichtig, sondern rein probierend, und man kann sich keinen schrofferen Gegensatz denken als den zwischen echten Lösungen von plötzlichem Auftreten und geschlossenem Verlauf und dem blinden Herummachen mit einer Kiste auf der anderen, in welchem der Aufbau verläuft, wenn nicht ein Glücksfall (schon oben sind solche beschrieben) von vornherein Kiste auf Kiste mit ihren Flächen fest aneinanderlegt. Echte Lösung ist unzweifelhaft auch noch »Zweite (oder dritte, vierte — nicht als Zahlen, sondern als ‚weitere') Kiste über die erste bringen«, aber »Auf sie hinaufstellen« kann als Bezeichnung für das, was der Schimpanse dann wirklich treibt, nur mit Vorsicht gebraucht werden, da jene Worte schon unsere (nicht notwendig wissenschaftliche) Statik andeuten, und das Tier von dieser sehr, sehr wenig besitzt.

Nun kann man ganz Ähnliches an menschlichen Kindern der ersten Lebensjahre beobachten: auch diese probieren beim Versuch, ein Ding am andern anzubringen, indem sie das eine in verschiedenen, oft merkwürdigen Stellungen ans andere halten und bisweilen andrücken: ganz offenbar fehlt auch ihnen noch jene Art Statik. Während aber die Kinder beim Heranwachsen bis zu etwa drei Jahren das Einfachste von dieser naiven Gleichgewichtsphysik schon auszubilden pflegen, scheint der Schimpanse kaum wesentliche Fortschritte in dieser Richtung zu machen, auch wenn er Gelegenheit zur Übung genug hat. Denn obschon ihn bald seine Unsicherheit auf dem Gebiet Raumformen-Schwere nicht mehr so entmutigt, daß er angesichts des Kistenbeieinanders jede Bemühung aufgäbe, so bleibt

[1] Bei Fachgelehrten natürlich in allen Graden durchsetzt mit physikalischer Wissenschaft im strengen Sinn.

doch, nachdem Erfolge mit der Methode seine Zuversicht gestärkt haben, die nun munter unternommene Arbeit ungefähr genau so ein Probieren wie zu Anfang: ein Drehen, Zerren, Wenden, Kippen der höheren Kiste auf der unteren, so daß die Tiere, zumal Grande, schließlich durch ihre Geduld fast Bewunderung erwecken. Man muß nicht denken, daß so ein Bau auch nur von drei Kisten in wenigen Sekunden hergestellt wäre; je mehr die Kisten zu allerhand Zwischenfällen Anlaß geben, je kleiner sie sind, je mehr übergenagelte Querleisten sie zusammenhalten, desto länger haben die Tiere zu tun, und es ist vorgekommen, daß Grande einige zehn Minuten immer wieder mit ihrem Bau allmählich in die Höhe kam, mit ihm umstürzte, wieder begann usw., bis sie vollkommen erschöpft war und einfach nicht mehr weiter konnte.

In der Wirre dieses Bauverfahrens sind einige Züge besonders charakteristisch. Kommt die obere Kiste in eine Lage, in welcher sie statisch durchaus befriedigend ruht, in der sie aber eine bedeutungslose wackelnde Bewegung ausführen kann, so wird sie oft aus dieser guten Lage herausgehoben oder -gedreht, wenn Hand oder Fuß die Schwankung entdecken (die Optik der Lage hat für die Kontrolle keine ohne weiteres merkliche Bedeutung). Kommt die obere Kiste hierbei oder sonst zufällig in irgendeine, übrigens vollkommen beliebige Stellung, in der sie nicht wackelt, so besteigt sie der Schimpanse mit Sicherheit, auch wenn nur ganz geringe Reibung an irgendeiner Stelle die statisch sonst vollkommen ungesicherte Kiste momentan fixiert, und diese bei Belastung notwendig und unverzüglich stürzen muß. So will Sultan, als wäre das selbstverständlich, die zweite Kiste besteigen, die nur eben über eine Ecke der unteren gestülpt hängengeblieben ist. — Ob eine Kiste seitlich weit aus dem Bau heraus in die Luft steht u. dgl., das ist danach dem Schimpansen ziemlich gleichgültig, und so muß (vgl. eine der Bauten von Grande, S. 108) einmal die dritte Kiste vielleicht gerade noch nicht fallen, wenn man die vierte und Grande selbst darüber entfernt. Man sieht, was herauskommt, wenn der Schimpanse hier zum erstenmal ganz deutlich von seiner optischen Behandlung der Situationen abgeht, und zwar wahrscheinlich, weil sie das Erforderliche bei ihm nicht mehr leisten kann. Es wachsen unter seiner Hand Gebilde auf und werden sogar oft genug mit Erfolg bestiegen, die, vom statischen Gesichtspunkt aus betrachtet, fast an die Grenzen des für uns Verständlichen kommen, da eben alle uns geläufigen (vor allem optisch in uns

festliegenden) Baustrukturen höchstens durch Zufall und sozusagen im Kampf um das Nichtwackeln gelegentlich zustande kommen. Prüft man den ersten Dreikistenbau Grandes (vgl. Taf. III, ich hoffe, die Reproduktion wird es erkennen lassen) etwas genauer, so sieht man, daß dieser kaum »lebensfähig« ist, und wirklich steht er im Augenblick der Aufnahme schon nicht mehr aus eigener Kraft, sondern nur infolge des richtig angesetzten Gewichtes von Grande selbst, die sich ihrerseits oben am Ziel festhält und es nicht loslassen oder abnehmen kann, ohne mit dem Bau zusammenzubrechen[1]. Dergleichen ist ganz häufig, nur daß die Bauten oft viel abenteuerlicher aussehen; meistens erfolgt die Katastrophe, ehe man zu einem günstigen und ruhigen Augenblick für die Aufnahme kommt.

Aus dieser Beschreibung folgt schon, daß die Tiere die fehlende (Alltags-)Statik des Menschen teilweise durch eine Statik dritter Art ersetzen, nämlich die des eigenen Körpers, für die ja ein besonderer neuro-muskulärer Apparat automatisch sorgt. In dieser Hinsicht ist der Schimpanse, wie mir scheint, dem Menschen womöglich überlegen, und er zieht wesentlichen Vorteil aus dieser guten Gabe. Steht er erst einmal auf einem Bau, dessen Statik dem Zuschauer Angst einflößt, so wird jede verdächtige Bewegung und Neigung, die sich andeutet, momentan und mit Meisterschaft durch Verlagerung des Körperschwerpunktes, Heben der Arme, Beugen des Rumpfes usw. kompensiert, so daß nun auch die Kisten unter dem Tier gewissermaßen von dessen Labyrinth-Kleinhirn-Statik mit abbekommen. Man kann wohl sagen, daß bei einem großen Teil der Bauten das Tier selbst mit seiner fein geregelten Gewichtsverteilung einen Bestandteil ausmacht, ohne den das Gebäude stürzen muß. Aber freilich: dazu kommt es, von einer »Lösung« im Sinne der sonst hier beschriebenen kann bei dieser (im engeren Sinn physiologischen) Leistung nicht die Rede sein.

Ich warne vor einer ungefähren, bequemen und gegenüber dem wirklichen Tatbestand ganz nichtssagenden Wendung, als seien die Tiere nur zu unordentlich und fahrig, um mehr regelrecht statisch zu bauen. Für den Neuling kann ihre Art zunächst so wirken: längere Beobachtung von Grandes unermüdlichem Fleiß, der ebensowohl »statisch Ordentliches« nach dem Entstehen wieder zerstört, weil etwas daran wackelt, wie »statisch Verkehrtes« in angestrengtem Probieren herstellt, wird jeden belehren, daß

[1] Sofort nach der Aufnahme ist das Unglück denn auch geschehen.

die Ursache tiefer liegt, und wenigstens die bisher beobachteten Tiere hier durch eine Schranke ihrer »optischen Einsicht« prinzipiell behindert werden[1].

Wenn die Tiere ein passendes Zusammen der Bauelemente nicht einsichtig herstellen können, so darf man sich nicht darüber wundern, daß sie ein bestehendes Zusammen oft nicht erfassen und deshalb ohne Einsicht damit umgehen, da wieder die entsprechenden Teile der Menschenphysik (naiver Art) fehlen und anscheinend nur schwer erworben werden; auch hier handelt es sich nicht einfach um Unordnung und Hast. So kann man mitunter sehen, daß Grande (auch andere). auf einer Kiste stehend, eine andere hinaufziehen will, die einerseits offen ist und in die die schon aufgestellte Kiste mit einer Ecke hineinragt. Grande verhindert also mindestens zum Teil durch ihr eigenes Gewicht, das auf beiden lastet, daß jene zweite Kiste gehoben werden kann, und sie gibt sich doch große Mühe, diese in die Höhe zu zerren, reißt und schüttelt und gerät am Ende in Wut, wie sie ahnungslos sich selbst behindert. — Ebenso kommt es vor, das Grande auf einer Kiste steht, die an den Enden von zwei andern wie von zwei Pfeilern getragen wird[2] und ihr nun eine der unteren Kisten als Bauelement gut scheint; dann zerrt sie diese. wenn es geht, ruhig an der Seite heraus und erschrickt sehr, wenn sie nun (sachlich notwendigerweise) mit der Kiste, auf der sie steht, zu Boden stürzt. Noch 1916 habe ich das gesehen; es kommt eben nicht zu einer wesentlichen Besserung.

Daß man gut tut, beim Bauen nicht die offene Seite einer Kiste nach oben zu kehren, scheinen die Tiere dagegen zu lernen, obwohl gerade dies kein Punkt von hervorragender Bedeutung ist, und viele Bauten zustande kamen, in denen quer über einer Öffnung die nächste Kiste ganz fest lag. Jedenfalls kommt diese Bauart allmählich seltener vor.

[1] Nueva ging mit Raumformen so viel klarer um als alle andern, daß man daran denken könnte, sie hätte vielleicht auf etwas andere Art gebaut, wenn sie überhaupt bis zu Bauversuchen gekommen wäre. — Daß eine »optische Schwäche« vorliegt, gilt deshalb auf jeden Fall, weil auch die naive »Gravitationsphysik«, die »Schwere«, zum guten Teil optisch festgelegt ist.

[2] Derartiges kommt nur durch Zufall zustande. Niemals hat eines der Tiere einen Aufbau absichtlich nach dem Brückenprinzip gemacht, obwohl ich ihnen in mehreren Versuchen ein solches Verfahren recht nahelegte, z. B. das Ziel hoch aufhängte, links und rechts von ihm schwere, feste Sockel von vornherein aufstellte und ein starkes Brett in die Nähe brachte, so daß sie dieses nur quer hinüberzulegen brauchten, um auf ihm, in der Mitte stehend, das Ziel zu erreichen. Das Brett wurde (von Sultan und Chica) stets als Springstock gebraucht. — Ähnlich wie dieser sind auch alle sonstigen Versuche mißlungen, in denen prinzipiell das Angreifen zweier Kräfte zugleich eine Rolle spielt.

Das Aufsetzen höherer Kisten auf die unteren kann vom Erdboden oder den vorstehenden Rändern niedrigerer Etagen (von unten) erfolgen, aber auch so, daß das Tier selbst auf der obersten Fläche stehend, die nächste Kiste zu sich hinaufzerrt. Jenes Verfahren ist im allgemeinen praktischer, da bei ihm der Architekt nicht der eigenen Arbeit im Wege ist wie leicht im andern Fall, und zu Anfang wandten es die Tiere auch regelmäßig an: in gemeinsamen Bauversuchen der ganzen Gesellschaft, die später beschrieben werden, kam aber zuviel darauf an, die jeweilige Oberfläche des Baues besetzt zu halten, und so wurde hierbei das zweite Verfahren gebräuchlich.

Bisweilen erscheint es angebracht, eine aus den Beobachtungen hervorgehende Tatsache durch einen Extremversuch in schärfster Form darzustellen. Zu diesem Zweck wurden die Tiere in unserm Fall vor die folgende Situation als Aufgabe gestellt: Das Ziel ist hoch angebracht, eine Kiste liegt in der Nähe, aber der Grund unter dem Ziel ist von einem Haufen mittelgroßer Steine bedeckt, auf denen eine Kiste kaum genügend fest aufgestellt werden kann. (11. 4. 14.) Chica stellt sich auf den Steinhaufen und sucht vergeblich mit der Hand, später mit einem Stock anzukommen: um die Kiste kümmert sie sich überhaupt nicht und nach kurzer Zeit auch nicht mehr um das Ziel. Ein zweiter Versuch, mehrere Stunden später am gleichen Tage, hat genau den gleichen Verlauf. Damit ist natürlich nichts anzufangen; daß Chica den Steinhaufen sofort als Hindernis sieht, erscheint mir vollkommen unmöglich, da sie es in viel gröberen Hindernisversuchen nie zu solcher Klarheit des Erkennens gebracht hat; auf jeden Fall würde sie wenigstens eine Probe machen. — Um so eindeutiger verlief der Versuch mit dem klügsten Tier, Sultan, bei ebenderselben Situation und am gleichen Tage: Er zieht sofort die Kiste auf den Steinhaufen, bringt sie aber nicht recht zum Stehen, zerrt von weither eine große Käfigkiste heran, kippt sie auf die Steine, setzt die erste darüber und erreicht nach 15 Minuten schärfster Arbeit das Ziel, allerdings auf einem Bau, der vollkommen schief in die Luft steht. — Die Steine werden jetzt zu einer ganz spitzen Pyramide aufgeschichtet. Aber diesmal hat Sultan infolge glücklicher Zufälle schon in wenigen Minuten seine Kiste einigermaßen auf dem Haufen angebracht und erreicht abermals das Ziel. Bei einer dritten Wiederholung — die Pyramide ist wieder ausgebessert — hat er keinen Erfolg und gibt bald seine Anstrengungen auf. — Während der Versuche hat er nicht die geringste Bewegung gemacht, um die Steine beiseitezuschieben und den Grund freizulegen.

Anstatt der Steine wird am folgenden Tage eine Anzahl Konservenbüchsen unter dem Ziel niedergelegt, und zwar in »Rollage«. Sultan er-

greift sofort die Kiste und versucht sie auf den Blechdosen aufzurichten, wobei die Kiste immer wieder seitwärts fortrollt. Nach längerem Herumhantieren mit der Kiste hat er (durch Zufall) etwas seitlich unter dem Ziel die Büchsen so verschoben, daß ein freier Platz, groß genug, die Kiste (steil) daraufzustellen, zwischen ihnen entstanden ist. Aber er macht weiter angestrengte Versuche, die Kiste auf den Dosen aufzurichten, ohne diese freie Stelle im mindesten zu beachten. Nichts deutet auch in seinem Verhalten auf ein Bestreben hin, die rollenden Konservenbüchsen zu entfernen, obwohl das in wenigen Sekunden ohne jede Mühe geschehen könnte. Schließlich steht die Kiste zufällig auf Boden und Dosen, schräg, aber doch einigermaßen fest, und Sultan erreicht das Ziel.

Der Versuch mit Sultan wird dadurch besonders wichtig, daß dies Tier ja die belastenden Steine alsbald aus der Kiste nimmt, als diese sich nicht transportieren läßt; Hindernisse, die es als solche versteht, entfernt es also. Derselbe frühere Versuch zeigt auch, daß der Schimpanse nicht etwa Hindernisse als »vom Herrn« getroffene Vorkehrungen zu sehr respektiert, um sie zu entfernen. Das ist ein Anthropomorphismus. Wieso da merkwürdiger Kram unter dem Ziel liegt, darüber dürfte Sultan wohl keine Überlegungen anstellen, und was den Respekt anbetrifft, so spart er sich den im allgemeinen bis zu dem Augenblick auf, wo nach einem Vergehen die traurigen Folgen wirklich eintreten; es müßte sonst etwas so oft verboten sein wie das Entlangklettern am Dachgitter, welches allerdings in meiner Gegenwart selten vorkommt.

Im März 1916 kam dieselbe Prüfung mit Grande als Versuchstier zufällig zustande. Chica war mit einem kurzen, kräftigen Baumstamm vergeblich nach dem Ziel gesprungen und hatte ihn unter diesem liegenlassen. Grande fing an zu bauen, und zwar zunächst auf freiem Boden; als aber beim Herumhantieren mit den Kisten eine von diesen genau unter das Ziel und dabei auf den Stamm fiel, änderte das Tier seinen Plan und wählte diese Kiste zur Basis. Sie gab sich alle Mühe, einen Bau auf ihr zu errichten, und fortwährend kippte und rollte doch die Basis auf dem Baumstamm herum; aber Grande warf nicht einmal einen Blick auf das Hindernis, ebensowenig wie Sultan auf die Blechdosen.

Nach dem bisher Mitgeteilten kann man einen Typus von weiteren Beobachtungen im voraus konstruieren: Wenn der Schimpanse Aufgaben, die nur die (gewissermaßen »grobe«) Distanz zum Ziel betreffen, echt löst und zugleich fast nichts von unserer (naiven) Statik besitzt oder erlernt, so müssen geradezu notwendig »gute Fehler« vorkommen, in denen das Tier einen echten Versuch macht, jene Distanz besser zu überwinden — das ist das

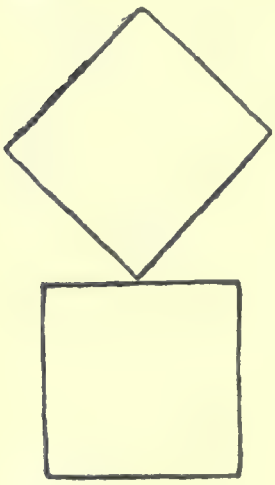
Gute daran — und dabei unwissentlich auf eine statische Unmöglichkeit ausgeht — das ist der Fehler.

Der erste dieser guten Fehler wurde nur in zwei Fällen beobachtet; er wirkt etwas verblüffend. (12. 2.) Chica bemüht sich in ihren ersten Versuchen vergeblich, mit einer Kiste das Ziel zu erreichen; sie sieht bald, daß auch die besten Sprünge nichts helfen und gibt die Methode auf. Plötzlich aber packt sie die Kiste mit beiden Händen, stemmt sie mit großer Anstrengung bis zur Höhe ihres Kopfes und drückt sie nun an die Wand des Raumes, der das Ziel nahe hängt. Bliebe die Kiste hier an der Wand von selbst »stehen«, so wäre die Aufgabe gelöst; denn Chica könnte leicht auf sie hinaufklettern und auf ihr stehend das Ziel erreichen. — Im gleichen Versuch später stellt Grande eine Kiste unter das Ziel, hebt den Fuß zum Aufsteigen und läßt ihn mutlos sinken, als ihr Blick sich nach oben richtet. Plötzlich packt sie die Kiste und drückt sie, immerfort zum Ziel hinaufsehend, in einiger Höhe an die Wand, wie Chica. — Der Lösungsversuch ist echt: Die Bewegungsfolge »Fußanheben« bis »Kiste-an-die-Wand-drücken« hat eine scharfe Unstetigkeit, »Sinkenlassen des Fußes« | »Kiste-anpacken«, und der Verlauf: »Anpacken — resolutes Anheben zu etwa 1 m Höhe — Andrücken an die Wand« ist aus einem Guß. Von Chicas Verhalten gilt ganz dasselbe. (Sicher falsch wäre die Deutung, als wollten die Tiere mit der Kiste das Ziel herunterschlagen. Wäre das ihre Absicht, so würden sie erstens ganz anders mit ihr umgehen, andere Bewegungen mit ihr machen, und zweitens würden sie die Kiste gerade hinauf in Richtung des Zieles heben und nicht, wie beide von vornherein wirklich, sie seitlich an die Wand drücken. Auf dies letztere Verhalten, wirklich einmal naive Statik, wenn schon schimpansische und äußerst primitive, komme ich weiter unten zurück.)

Man kann meinen, Grande ahme nach, was sie von Chica abgesehen hat; das ist, wenn man mit dem Nachahmen der Schimpansen erst näher bekannt ist, als eine recht unwahrscheinliche Behauptung anzusehen. Im übrigen bringt Grande das Verfahren als echten Lösungsversuch vor, und daran würde sich auch nichts ändern, wenn sie es doch übernommen haben sollte; der Schimpanse ahmt unsäglich schwer etwas nach, ohne daß es ihm irgendwie einleuchtet.

Ist von einer flachgestellten Kiste nicht anzukommen, so dreht der Schimpanse oft nach einem Blick hinauf die Kiste in Steilstellung. In derselben Richtung liegt eine weitere echte Verbesserung, die nur wieder den Fehler hat, den Anforderungen der Statik nicht zu genügen: Das

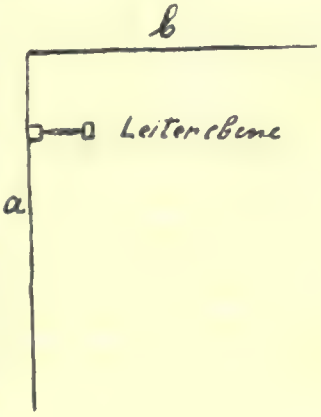
Tier steht auf einer Kiste und hat vor sich bereits eine zweite steil darauf gesetzt, aber ein Blick zum Ziel zeigt, daß die Distanz noch zu groß ist. Dann wird immer und immer wieder die steilgestellte Kiste aus ihrer Gleichgewichtslage heraus und in »Diagonalstellung« gedreht (vgl. Skizze), ja das Tier bemüht sich fortwährend und ernstlich, den so noch mehr erhöhten Baugipfel zu besteigen. Offenbar kann sich dieser Lösungsversuch dauernd erhalten und immer wiederkehren, weil dabei die Kiste unter den stützenden Händen zwar beweglich ist — das sind die Kisten schließlich doch in fast allen Fällen —, aber doch ohne Anstrengung des Tieres (in einem labilen Gleichgewicht) gewissermaßen »steht«. Mit einer erstaunlichen Hartnäckigkeit und Sorgfalt bringt besonders Grande noch gegenwärtig diesen guten Fehler stets von neuem vor.



An diese beiden Fälle ist ein dritter anzureihen, in dem es sich zwar nicht eigentlich um das Bauen, wohl aber um das Gebiet der Statik handelt: Chica sucht das Springstockverfahren mit dem Bauen zu kombinieren, und beginnt entweder ihr rasendes Klettern von dem Bau aus, während die Stange daneben auf dem Erdboden aufsteht, oder sie setzt auch diese auf die Kisten auf, wenn der Bau hierzu einigermaßen fest genug ist — was natürlich wieder nicht optisch festgestellt wird. Liegt nun die oberste Kiste mit der Öffnung nach oben gekehrt, so ragen am höchsten hinauf die schmalen Kistenränder; also setzt Chica ihre Stange nicht in die offene Kiste hinein und auf deren Grund, sondern mit aller Sorgfalt so hoch wie möglich, d. h. auf eine Stelle des Kistenrandes, der vielleicht 15 mm breit ist. Zum Glück rutscht die Stange stets von der schmalen Kante herunter, ehe Chica noch recht zu klettern angefangen hat: es könnte sonst doch einmal einen schlimmen Sturz geben. Sie selbst aber tut alles, um diesen zu verwirklichen, und setzt immer wieder die Stange auf den Rand. Auch hier entsteht aus dem Verstehen in einer Hinsicht (Höhe und Annäherung an das Ziel) und vollkommener Ahnungslosigkeit in anderer (Statik) ein guter Fehler.

Das Aufstellen einer Leiter ist der Anforderung nach dem Aufbauen von Kisten so verwandt, daß es hier behandelt werden soll. In beiden

Fällen ergibt sich, wenn die Verwendung der Werkzeuge an und für sich bereits aufgekommen ist, die spezielle Art, sie gebrauchsfertig zu machen, als eine davon ganz unabhängige Aufgabe der Werkzeugherrichtung und der Statik. Der Leitergebrauch des Schimpansen lehrt jedoch zwei Punkte scharf beachten, die beim Kistenbauen nicht ohne weiteres auffallen.



Als Sultan die Leiter (anstatt einer Kiste oder eines Tisches [vgl. oben S. 39]) zum erstenmal verwendet, sieht sein Umgehen mit ihr sehr merkwürdig aus: anstatt sie an die Wand anzulehnen, in deren Nähe das Ziel am Dache hängt, richtet er sie genau unter dem Ziel, frei auf dem Boden, senkrecht auf und versucht so, an ihr in die Höhe zu klettern. Wenn man das Tier und seine sonstigen Gewohnheiten schon kennt, sieht man sofort, als was die Leiter hier verwendet wird, nämlich als Springstange. Das Tier bemüht sich, dieses längliche, hölzerne Gebilde ebenso zu verwenden wie sonst Stöcke und Bretter. — Als das durchaus nicht gelingt, wird das Verfahren geändert: Sultan lehnt die Leiter wirklich an die benachbarte Wand (*a*), aber vollkommen abweichend vom menschlichen Verfahren so, daß der eine Holmen in vertikaler Richtung der Wand anliegt, während die Leiterebene senkrecht von der Wand (*a*) fort in den Raum steht. So besteigt er die Leiter. Da das Ziel in der Nähe einer Zimmerecke aufgehängt ist, und deshalb das aufsteigende Tier die andre Wand (*b*) dicht vor sich hat (vgl. die Skizze), so gelingt es ihm, beim Besteigen der unteren Sprossen die Leiter und sich im Gleichgewicht zu halten, indem es den einen Arm gegen diese gegenüberstehende Wand stützt. Ehe jedoch das Ziel erreicht ist, kippt die Leiter, und nachdem Sultan mehrere Male mit ihr zu Boden gefallen ist, bleibt er eine Weile mißmutig liegen. Dann begibt er sich von neuem an die Arbeit und findet nach längerem Probieren eine Stellung, der uns wohlbekannten ähnlich, bei der er aufsteigen und das Ziel abreißen kann. Aber noch hierbei wie bei dem Probieren vorher entsteht der Eindruck, als wolle er durchaus nicht auf die menschliche Art hinaus, die Leiter anzustellen, sondern darauf, sie der Wandfläche möglichst anzufügen und doch dabei noch einigermaßen unter dem Ziel mit ihr zu bleiben; aber die erste Tendenz ist sehr

stark, beim Probieren zeitweise ganz überwiegend, und so steht die Leiter, wie er sie am Ende mit Erfolg verwendet, für unsere statischen Bedürfnisse noch viel zu steil.

Grande, die ganz schlechte Turnerin, gibt sich nicht gern mit der Springstange ab, und deshalb verwendet sie die Leiter zum erstenmal — sie war nicht bei Sultans Versuch zugegen — in ganz anderer Weise. (3. 2.) Das Ziel hängt wieder einer Raumecke nahe am Dach. — Grande holt die Leiter heran, lehnt sie quer, also so, daß ein Holmen seiner ganzen Länge nach auf dem Boden ruht, an die Wand und sucht vom oberen Holmen aus springend das Ziel zu erreichen. — Sie kennt erst seit wenigen Tagen die Verwendung von Kisten; wie sie hier, als in der gleichen Situation die Kiste fehlt, die Leiter hernimmt und quer unter das Ziel setzt, sieht man sofort, daß sie die Leiter als eine Art schlechte Kiste benutzt, die gegen die Wand gelegt werden muß. — Schon beim nächsten Versuch aber richtet sie die Leiter auf, und zwar jetzt, ganz ähnlich wie Sultan, in der Weise, daß ein Holmen, etwas schräg nach oben gerichtet, der Wand fast anliegt, während die Leiterebene senkrecht zu dieser in den Raum hineinragt. Dabei bekommt die angestützte Holmenecke oben an den etwas rauhen Wandbrettern genügend Reibung, um die Leiter gerade noch zu halten; als aber Grande vorsichtig die Sprossen hinaufsteigt, rutscht sie doch mit der Leiter ab. Trotzdem versucht sie es immer wieder mit der gleichen Stellung, bis einmal die Holmenecke oben auf einem minimalen Vorsprung (sicherlich durch Zufall) genügend Halt findet, und das Tier auf der Leiter, die nach unsern Begriffen nahezu in der Luft steht, genügend hinaufklettern kann, um das Ziel abzureißen. — Ein Vierteljahr später (14. 5.) wiederholte ich den Versuch mit Grande: Sie richtet die Leiter fast genau in der eben beschriebenen Stellung an der Wand auf, nur stärker von der Vertikalen abweichend. Wieder ist die Vorsicht und Präzision zu bewundern, mit der das Tier gefährliche Bewegungen der Leiter durch Verlagerung des Körpergewichtes fortwährend ausgleicht; denn wie früher wird die Leiter nur an der einen oberen Holmenecke von der Wand irgendwie festgehalten, der Vorgang sieht schon beinahe metaphysikalisch aus.

Sultan bleibt noch 1916 bei demselben Verfahren. Da auch Chica diese Stellung bevorzugt, und es nur dazwischen (weniger häufig) vorkommt, daß die Leiter mit ihrer Ebene ganz oder nahezu an die Wand gedrückt

wird, so ist diese Art, sie aufzurichten, kaum zufällig. Ebensowenig ist es ein Zufall, daß die unter Menschen übliche Leiteraufstellung auch nach langem Probieren niemals vollkommen — klar und einfach von vornherein (als echte Lösung) nicht ein einziges Mal — vorkam.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich:

1. Sieht man zunächst von dem Bemühen Sultans ab, die Leiter als Springstange zu benutzen, so zeigt sich in allem Weiteren, daß der Schimpanse unzweifelhaft doch einen ganz bescheidenen Anfang von Statik besitzt, und daß deshalb oben aus gutem Grund nur von dem fast absoluten Fehlen dieser naiven Wissenschaft die Rede war. Schon Grande und Chica heben ihre Kiste, die zu niedrig steht, nicht in die freie Luft, sondern sie pressen sie etwas seitlich erhöht an die Wand. Ebenso suchen Sultan, Grande und Chica einen Kontakt Leiter–Wand herzustellen, sobald das Bedürfnis nach Festigkeit rege wird, aber zunächst einen nur optischen Kontakt, und deshalb kommt ihnen beim weiteren Herumprobieren, das zumeist doch nötig ist, nicht sehr viel darauf an, ob wirklich und praktisch Berührung vorliegt: Wenn die Leiter nur »an der Wand« irgendwie stehenbleibt. Selbst beim Springstockverfahren zeigt sich dasselbe: Es fällt doch keinem der Tiere ein, eine Springstange, die zu kurz ist, einfach erhöht in die Luft, oder eine zweite (vgl. Rana, S. 98f.) zur Verlängerung frei darüberzuhalten; immer muß das Ende irgendwo aufstehen, zum mindesten (Rana) optisch anliegen. Und so zeigt noch das gefährliche Unternehmen Chicas, die die Spitze ihrer Stange auf die schmale Kante der offenen Kiste setzt, nicht nur statische Unklarheit, sondern eben durch die Sorgfalt, mit der sie gerade diese präzise Bewegung ausführt und ihren Stab nicht blindlings in die Luft steckt, ein deutliches statisches Bedürfnis.

Aber das Andrücken der Kiste an eine vertikale Wand erweist auch wieder, wie wenig über optischen (und hier noch Druck-) Kontakt hinaus dies Bedürfnis entwickelt ist, und das Anstellen der Leiter, das zwar deutlich darauf gerichtet ist, optische Angliederung (oder wie man das nennen will) zwischen Leiter und Wand zu erzeugen, und insofern kein reines Probieren ist, weicht doch, gerade weil dieser eine optische Faktor allein klar wirksam wird, von den Anforderungen unserer Statik beträchtlich ab. Die Leiter, die mit einem Holmen oder mit ihrer Fläche der Wand anliegt, ist optisch in stärkerem Kontakt mit dieser als eine Leiter,

die (in der unter Menschen gebräuchlichen Stellung) nur an vier Punkten, den Holmenenden, mit Wand und Boden Kontakt hat und statisch recht fest liegt, dem Schimpansen aber vermutlich wenig »befestigt« und fast im Leeren hängend vorkommt, ganz wie uns die von ihm bevorzugte Stellung. — Leider kommt es anderseits nicht zur vollständigen Ausnutzung des optischen Faktors: Auch beim Aufbauen von Kisten spielt wohl der optische Kontakt eine gewisse Rolle, aber in Wirklichkeit wird er niemals in dem höheren Sinn einer festen Zusammengliederung von Gestalten angestrebt, welche ja schon eine starke Annäherung an unsere (sehr in diesem Sinn orientierte) naive Statik ergeben müßte, und selbst der »Kontakt im Groben« wird schon halb außer acht gelassen, wenn höhere Kisten seitlich weit über ihre Grundlage hinaus in die Luft ragen. Wahrscheinlich besteht eine Tendenz, wo in einem Verfahren größere Klarheit doch nicht erreicht wird, auch die möglichen Spuren zugunsten des »Probierens« zu vernachlässigen. Nicht ebenso schlecht steht es mit dem Leiteraufrichten: Das Zusammen »Homogene Wand = Einfache Gesamtform der Leiter« übersieht der Schimpanse wohl besser als ein Zusammen zweier Kisten; hier ist etwas von Kontaktstatik nicht zu verkennen, wenn schon sie mit unserer Statik nicht übereinstimmt und objektiv recht unpraktisch ist. — Daß beim Aufstellen der Leiter gerade der eine Holmen an die Wand gelegt wird und die Leiterebene frei in den Raum hineinsteht, rührt vermutlich davon her, daß die Tiere das Werkzeug doch auch auf das Ziel am Dach gerichtet halten wollen; wären die ersten Leiterversuche mit dem Ziel an der Wand gemacht worden, so hätte sich am Ende das Andrücken der Leiterfläche an die Wand (unter dem Ziel) ganz durchgesetzt[1].

Da in dieser Schrift von Theorie so wenig wie möglich die Rede sein soll, so sei nur kurz darauf hingewiesen, daß die Lebensweise des Schimpansen der Ausbildung einer Statik geradezu hinderlich ist. Wir wissen[2], daß auch beim Menschen die feste Orientierung des Sehraumes um eine absolute Vertikale, ein festes Oben und Unten gesehener Gestalten, welches Umkehrungen als starke Änderungen wirken läßt, in den Kinderjahren erst allmählich zustande kommt. Die Hypothese, daß diese (normale) absolute Raumlage[3] ein Produkt unserer konstanten aufrechten Kopfhaltung ist, erscheint recht einleuchtend, ganz einerlei, ob man darin des näheren einen Einfluß der »Erfahrung« sehen will, oder (wie Verfasser) geneigt ist, eine unmittelbare physiologische Dauerwirkung der Gravitation und

[1] Neuere Versuche hierüber blieben unklar.

[2] W. Stern. Ztschr. f. angew. Psychol. 1909. — F. Ortjen. Ztschr. f. Psychol. 71. 1915.

[3] M. Wertheimer. a. a. O. S. 93ff.

der optischen Gestaltreize (bei dieser Kopfhaltung) auf gewisse Teile des arbeitenden Nervensystems anzunehmen. In jedem Fall wird es mit der Ausbildung dieser absoluten Raumorientierung schlechter bestellt sein, wenn man, wie der Schimpanse, den Kopf beinahe ebensoviel in anderen Stellungen hält wie in den vertikal aufgerichteten. Bedenkt man nun, wie sehr unsere Statik von der absoluten Vertikalen (und Horizontalen), dem festen Oben und Unten, allgemein einer festen Orientierungslage, abhängt — auch das Kind hat, solange dergleichen überhaupt nicht vorhanden ist, keine Statik im Sinn des Erwachsenen —, so sieht man leicht, daß der Schimpanse unter sehr ungünstigen Bedingungen für die Ausbildung von Statik lebt.

Um so mehr sind seine Lebensumstände geeignet, die Funktionen von Labyrinth und Kleinhirn zu üben, das Tier körperlich gewandt zu machen, derart, daß auch noch die schlechtesten Schimpansenturner die menschliche Konkurrenz nicht zu scheuen brauchten. Und so kommt in dem speziellen Fall hinzu, daß beim Aufbauen der Kisten, wie beim Leiteraufstellen ein rechter Ansporn zur Ausbildung von Statik fehlt, weil für den Schimpansen eben Bauten ausreichend besteigbar sind, denen sich nicht leicht ein Mensch anvertrauen würde.

Die angeführten Momente sind freilich nicht allein an dem Mangel schuld: Wenige Beobachtungen an den Tieren belehren schon darüber, daß eine viel allgemeiner wirkende Behinderung darin liegt, wie der Schimpanse, ganz abgesehen von der Fixierung der Raumlage, sich Gestalten und Strukturen gegenüber verhält. (Vgl. das letzte Kapitel.)

2. Kommt man noch unerfahren mit den Tieren zusammen und will sie irgendwie prüfen, so liegt es sehr nahe, ein zu speziellen Zwecken und mit Berücksichtigung vieler Umstände vom Menschen ausgebildetes Werkzeug, Leiter, Hammer, Zange u. dgl., den Schimpansen zu überlassen mit der Fragestellung, ob sie diese Instrumente wohl verwenden. Und ferner: Sieht ein unerfahrener Zuschauer die Tiere mit einer Leiter z. B. umgehen, so ist er leicht über den Entwicklungsgrad und die Intelligenz des Schimpansen erstaunt, wie er da das menschliche Werkzeug verwendet. Demgegenüber muß man sich durchaus klarmachen, daß das Tier nicht eigentlich eine »Leiter« gebraucht in der Bedeutung, die das Wort für den Menschen hat, und in die eine bestimmte Funktionsart (Statik) ebensowohl eingeht wie eine bestimmte Gestalt. — und daß für den Schimpansen, der im allgemeinen nur recht grobe Totaleigenschaften und nur die einfachsten Funktionen von Dingen übersieht, eine Leiter vor einem starken Brett, vor einer Stange, vor einem Baumteil, die er alle ähnlich verwendet, gar nicht sehr wesentliche Vorzüge hat[1]. Gebraucht er aber diese Gegen-

[1] Obwohl auch er sicherlich sieht, daß es »verschiedene Dinge« sind, und, wie diese ganze Schrift zeigt, nicht etwa nur diffuse »Erlebniskomplexe« durchmacht, (vgl. Volkelt, Vorstellungen der Tiere [1914], wo niedere Tierformen betrachtet werden). Freilich haben die Dinge des Schimpansen auch nicht alle Eigenschaften unserer Dinge.

stände als Werkzeuge und ähnlich, wie er mit der Leiter umgeht, so macht der Zuschauer von der Leistung nicht viel Aufhebens, und zwar, weil er sich durch das äußerlich Menschliche im Gebrauch gerade einer »wirklichen Leiter« blenden ließ und dieser Anschein gesteigerter Menschlichkeit durch die Verwendung so unmenschlicher (aber für den Schimpansen äquivalenter) Werkzeuge durchaus nicht ebenso hervorgerufen wird. Man muß sich hier, wie stets bei der Untersuchung des Schimpansen, davor hüten, den äußeren Eindruck von Menschenähnlichkeit (womöglich vom Werkzeug her induzierter) mit dem Niveau der Leistung, dem Grad der Einsicht zu verwechseln. Beides geht gar nicht immer einander parallel. Ich möchte, um ganz klar werden zu lassen, wie das gemeint ist, als Beispiel anführen, daß ich keinen Wertunterschied zwischen der Leiterverwendung des Schimpansen und seinem Springstockverfahren anerkennen kann, und höchstens einen ganz geringen zwischen dem Anstellen einer Leiter unter dem Ziel und dem Anlegen eines kräftigen Brettes in der gleichen Lage. Die Leiter und das Brett werden ähnlich benutzt und leisten (wegen der greifenden Füße) nahezu dasselbe, während sie für den Menschen ganz verschiedenartig sind; die Kletterstange (im schimpansischen Sinn) ist für die meisten Menschen sicher ein miserables Werkzeug, für den Schimpansen ist sie womöglich brauchbarer und besser als die Leiter. Die Menschenähnlichkeit kann also hier gar nicht als Maßstab dienen.

Dafür muß man immer auf die Funktion ausgehen, in der das Tier den Gegenstand verwendet, muß herausfassen, was es davon wirklich übersieht; und wenn man erst weiß, welcherart die Funktionen sind, innerhalb deren der Schimpanse verstehen kann, was ein Gegenstand funktionell wert ist, so wird man lieber in diesem Gebiet einfachster, schlichter Zusammenhänge genau untersuchen, was das Tier klar leistet und wie es dabei auf seine Lösungen kommt, als es mit komplexen Artefakten des Menschen zusammenbringen, in die eine große Anzahl feiner funktioneller Gesichtspunkte sozusagen hineingearbeitet ist: denn so steht es bei näherem Zusehen bereits mit Leiter, Hammer, Zange usw. Das Tier wird jedesmal die Hälfte dessen, was dem Menschen an dem Instrument wichtig ist, vollkommen unbeachtet (und unverstanden) lassen, und zum Teil einen verworrenen, unklaren Eindruck machen, weil es das Werkzeug nicht »ordentlich« gebraucht, zum Teil imponierend menschlich aussehen, weil es ge-

rade mit »Leiter, Hammer, Zange« umgeht. Sowohl für die Einschätzung des Schimpansen seiner Entwicklungsstufe nach wie für die intelligenztheoretischen Pläne, die man mit solchen Untersuchungen verfolgen kann, fallen die Versuche schärfer aus, sind sie wertvoller, wenn man die komplex-funktionellen Werkzeuge des Menschen nicht als Situationsglieder verwendet, sondern nur Material der schlichtesten Art und der einfachsten funktionellen Eigenschaften; andernfalls verwirrt man die Tiere und — sich selbst als Beobachter. Nur solange das Gebiet einfacher Intelligenzleistungen gegenüber der anschaulichen Umwelt nicht einmal oberflächlich untersucht ist, kann übersehen werden, daß man sich über die schlichtesten Funktionen vom einsichtig zu erfassenden Typus orientieren muß, ehe man Tiere mit ganzen Problemansammlungen auf einmal zusammenbringt.

Etwas anders liegen die Dinge, wenn man zu einer neuen Fragestellung übergeht: Kommt es nicht mehr in erster Linie darauf an, zu untersuchen, was der Schimpanse ohne Hilfe einsichtig zu behandeln vermag, ist man hierüber erst einigermaßen orientiert, dann kann man in weiteren Versuchen feststellen, inwieweit er funktionell komplexere Gebilde (und Situationen überhaupt) verstehen lernt, wenn man ihm jede mögliche Hilfe dabei gibt. Auch wir haben ja nicht alles, was wir jetzt einsichtig behandeln, eines Tages erfunden, sondern genug davon unter sehr starken Hilfen gelernt, und so wäre es für später eine sinnvolle Frage: Lernt der Schimpanse die Leiterstellung des Menschen verstehen? Erfaßt er, wenn man ihm hilft, schließlich genau, was eine Zange funktionell bedeutet?

Anhang. Gemeinsames Bauen. Als die brauchbaren Tiere das Auftürmen von zwei Kisten schon kannten, wurde ihnen insgesamt häufiger Gelegenheit gegeben, auf dem Spielplatz nach einem hochangebrachten Ziel hinzubauen: mit der Zeit wurde eine rechte Lieblingsbeschäftigung daraus. Man darf sich jedoch das »gemeinsame Bauen« nicht als ein regelrechtes Zusammenarbeiten vorstellen, bei dem womöglich die Rolle des einzelnen streng im Sinne von Arbeitsteilung festgelegt wäre. Es geht vielmehr so zu: Ist das Ziel angebracht, so blickt alles in der Umgebung suchend umher, und gleich danach trabt das eine Tier auf eine Stange, das andre auf eine Kiste zu, oder was sonst geeignet aussieht; von allen Seiten ziehen sie mit Material heran, die meisten das ihrige am Boden hinzerrend, Chica oft eine Kiste hoch auf den Armen tragend oder eine Bohle auf der Schulter wie ein Arbeitsmann. Mehrere Tiere wollen zugleich hinauf, jedes bemüht sich in diesem Sinne und verhält sich so, als ob es allein jetzt zu bauen hätte oder die vorhandenen Anfänge sein Bau wären, den es selbst fertigstellen möchte. Hat ferner ein Tier zu bauen angefangen,

und andre bauen dicht daneben auch, wie das nicht selten vorkommt, so wird im Bedarfsfalle eine Kiste der Nachbarn fortgenommen, unter Umständen auch ein Kampf um ihren Besitz ausgefochten. Daß Schlägereien die Arbeit vielfach unterbrechen, ist ja ohnedies verständlich, da, je höher der Bau, um so mehr jeder oben stehen will. Der Erfolg ist meistens, daß das Streitobjekt eben durch den Streit vernichtet wird, nämlich bei der Beißerei umfällt, und da es nun gilt, von vorne anzufangen, so geben Sultan, Chica und Rana nach einer Weile oft genug den Kampf und die Arbeit auf, während Grande, älter, stärker und geduldiger als die drei, allein übrig zu bleiben pflegt. Auf diese Weise hat sie, obwohl die ungeduldigeren Tiere Sultan und Chica ihr an Intelligenz deutlich überlegen sind, allmählich die größte Übung im Bauen erworben.

Daß ein Tier dem andern hilft, kommt recht selten vor, und wenn es der Fall ist, muß wohl beachtet werden, in welchem Sinne es geschieht. Da Sultan im Anfang den andern deutlich voraus war, und ich deshalb gerade jene bauen lassen wollte, so mußte das kluge Tier oft beiseitesitzen und zusehen. Auf einer der Abbildungen (Taf. III) ist leicht zu erkennen, wie sehr er (das Tier rechts unten) dabei aufmerkt. Läßt man nun ein klein wenig locker, wird das Verbot nicht fortwährend streng erneuert, so bewirkt es zwar noch, daß er nicht wagt selbst zu bauen, als dürfe er das Ziel erreichen, aber er kann es bei seinem aufmerksamen Zusehen bisweilen nicht lassen, schnell Hand anzulegen, wenn eine Kiste zu fallen droht, sie zu stützen, wenn das andre Tier gerade eine entscheidende und gefährliche Anstrengung macht, oder sonst mit einer kleinen Bewegung im Sinne des fremden Bauens einzugreifen (vgl. Abbildung Taf. III, die einem kinematographischen Film entnommen ist: Sultan hält die Kiste fest, wie sie beim Aufrecken Grandes wackelt). Einmal kam es bei einer solchen Gelegenheit (Verbot, selbst zu bauen) sogar vor, daß er – – als Grande zwei Kisten aufeinandergestellt hatte, noch nicht ankam und sich nicht gleich zu helfen wußte, — seine stille Zuschauerrolle nicht mehr durchführen konnte, eine dritte Kiste aus etwa 12 m Entfernung schnell heranbrachte bis dicht neben den Bau, und darauf wie selbstverständlich wieder als Zuschauer niederhockte, obwohl er weder durch Worte, noch durch Bewegungen des Beobachters von neuem an das Verbot erinnert wurde[1].

[1] Über »Hineinlegen« und »Anthropomorphismus« habe ich mich bereits genügend geäußert. Hier liegt wiederum gar nichts Mehrdeutiges vor.

Nun darf man diesen Vorgang wie alles, was in gleicher Richtung liegt, nicht mißverstehen: Was Sultan zu dergleichen treibt, ist nicht der Wunsch, dem andern Tier zu helfen, zum mindesten nicht dieser als Hauptursache. Wie man ihn vorher dahocken sieht, jede Bewegung des andern beim Bauen mit den Augen und oft mit kleinen Bewegungsansätzen von Hand und Arm verfolgend, ist gar kein Zweifel, daß der Vorgang ihn sachlich aufs Höchste interessiert, und daß er ihn um so mehr gewissermaßen »innerlich mitmacht«, je kritischer der Verlauf gerade ist: Die »Hilfe«, die er dann für Augenblicke einmal wirklich leistet, ist nichts als eine Steigerung des schon fortwährend angedeuteten »Mitmachens«, so daß Interesse am andern Tier höchstens ganz sekundär dabei mitwirken könnte, vollends bei dem recht egoistischen Sultan. In dem zweiten Teil dieser Prüfungen wird gezeigt, wie weit diese Art des »Mitmachens« gehen kann und wie es beim Zusehen geradezu als ein Zwang über das Tier kommt. (Vgl. auf der letzten Abbildung das lebhafte »Gebaren« Konsuls in dem Moment der größten Spannung: auf dem laufenden Kinematogramm ist derartiges natürlich besser zu verstehen.) Wir alle kennen ja Ähnliches: Versteht ein Mensch eine Art Arbeit aus langer Übung sehr gut, so ist es schwer für ihn, ruhig zuzusehen, wie ein anderer ungeschickt dabei verfährt; »es kribbelt ihm in den Fingern«, einzugreifen und »die Sache zu machen«. Auch wir sind meistens weit davon entfernt, nur aus reiner Nächstenliebe dem andern die Arbeit erleichtern zu wollen (unsere Gefühle gegen ihn pflegen sogar momentan kühl zu sein), ebensowenig suchen wir einen äußeren Vorteil für uns in der Arbeit, diese selbst zieht uns mächtig an. Bisweilen scheint es mir, als wäre der Schimpanse uns in solchen kleinen Zügen, die ja nicht zu intellektualistisch behandelt werden dürfen, noch ähnlicher als auf dem Gebiet der Intelligenz im engeren Sinn. (Ein schönes Beispiel ist das Weitergeben erduldeter Strafe an ein auch sonst unbeliebtes Tier: so sehr häufig Sultan gegen Chica.)

Mitunter sieht das Verhalten der Tiere einem Zusammenarbeiten in dem gebräuchlichen Sinne des Wortes ähnlich, ohne daß man doch ganz überzeugt wird. Die Kleinen haben eines Tages (15. 2.) einem erhöhten Ziel gegenüber bereits viele Lösungsansätze vorgebracht, ohne es zu erreichen. In einiger Entfernung steht ein schwerer Käfig aus Holz, den sie bis dahin noch nie in solchen Versuchen verwendet haben. Jetzt wird endlich Grande auf ihn aufmerksam; sie rüttelt an ihm, um ihn auf das Ziel zuzukippen, bekommt ihn aber nicht vom Boden in die Höhe, da tritt jedoch Rana hinzu und packt so zweckmäßig wie möglich neben Grande an, und beide sind im Begriff, den Käfig richtig anzuheben und zu

kippen, als auch noch Sultan hinzuspringt und, an der Seite zugreifend, sehr eifrig »mithilft«. Keines der Tiere allein könnte die Kiste vom Fleck bringen; unter den Händen der drei, deren Bewegungen genau zusammenstimmen, nähert sie sich dem Ziel in schnellem Tempo; doch ist sie noch ein Stück entfernt, als Sultan plötzlich auf sie hinaufspringt und mit einem zweiten kräftigen Sprung durch die Luft das Ziel herabreißt. — Die andern erhielten keinen Arbeitslohn, aber sie hatten auch gar nicht für Sultan gearbeitet, und er anderseits hatte allen Grund, schon aus einiger Entfernung den Sprung zu machen. — Sicherlich versteht Rana bei den ersten Bewegungen Grandes an der sonst noch nicht verwandten Kiste sofort, um was es sich handelt, auch sie sieht nun die Kiste als Werkzeug und greift im eigenen Interesse zu, gleich darauf ebenso Sultan. Da alle dasselbe wollen und die Kiste in Bewegung dem neu Hinzukommenden seine Art des Zugreifens unmittelbar vorschreibt, so kommt die Kiste (Last) schnell vom Fleck.

Zu dem Verhalten Sultans, wenn er andere bauen sieht und selbst von der Konkurrenz ausgeschlossen ist, bilden die folgenden Vorkommnisse wahrscheinlich Seitenstücke.

Da dasselbe Tier den andern im allgemeinen voraus ist, darf es mitunter dabei sein, wenn jene ihm schon geläufige Versuche machen; es sieht dann sehr aufmerksam zu wie beim Bauen, darf aber nicht selbst mitwirken. Handelt es sich nun um eine Prüfung, bei der das andere Tier jenseits eines Gitters sitzt, diesseits (vom draußen hockenden Sultan aus gemeint) das Ziel am Boden liegt und für den Prüfling Schwierigkeiten bestehen, sich einen Stock zu verschaffen, so beobachtet er eine Weile ruhig, wie das andere Tier sich mit untauglichen Mitteln zu behelfen sucht. Dann verschwindet er, kehrt aber bald mit einem Stock in der Hand zurück, mit dem er abseits vom Ziel, jedoch dem Gitter nahe, Sand scharrt oder auch durch die Gitterstäbe hineinstochert. Will das andere Tier den Stab ergreifen, so zieht Sultan ihn wie neckend und spielend schnell zurück, und so ergibt sich ein Hin und her, bei dem doch, wenn kein besonderes Verbot dazwischen kommt, der Stock schließlich in den Händen des Prüflings bleibt.

In einem Versuch, wo der Prüfling den fehlenden Stock durch Losbrechen aus einem Kistendeckel herstellen konnte, stand die Kiste dem Gitter nahe. Sultan saß draußen und blieb lange Zeit ganz ruhig, während das andere Tier seine Aufgabe nicht löste; am Ende aber rutschte er dem Gitter immer näher, bis er ganz nahe heran war, warf einige vorsichtige Blicke nach dem Beobachter, faßte hinein und brach ein etwas lockeres Brett aus dem Kistendeckel; der weitere Verlauf war genau wie im vorigen Beispiel.

In beiden Fällen (wie beim Bauen) hat das Gebaren Sultans nichts von Nächstenliebe; vielmehr hat man durchaus den Eindruck, daß er den Vorgang, obwohl selbst nicht beteiligt, gut versteht, und da er den Versuch kennt, schließlich geradezu etwas in der Richtung der Lösung tun muß, als diese dauernd ausbleibt.

Daß er wirklich den Vorgang, die ungelöste Aufgabe, auf das andere Tier bezieht, zeigte sich einmal ganz klar, als ein Versuch gemacht wurde, Chica das Doppelrohrverfahren beizubringen. Ich stand dabei draußen vor dem Gitter; neben mir hockte Sultan und sah sehr ernsthaft zu, indem er seinen Kopf langsam kratzte. Als Chica gar nicht verstand, was ich von ihr wollte, gab ich die beiden Rohre schließlich Sultan, um ihn das Verfahren zeigen zu lassen. Er nahm die Rohre, steckte sie schnell ineinander und zog nicht etwa das Ziel zu sich heran, sondern schob es ein wenig träge auf das andere Tier am Gitter zu. (Wenn Sultan großen Hunger hat, wird er sich vermutlich nicht so verhalten.)

Entschieden häufiger als helfen in irgendeiner Form ist sein Gegenteil. Tercera und Konsul bauen nicht, sie sitzen vielmehr gewöhnlich auf einem erhöhten Platz in der Nähe und sehen anfangs ruhig zu, wie die andern tätig sind. Ist aber das Bauen erst recht im Gange, so zeigen sie ihr Verständnis für den Vorgang oft in überraschender Weise. Sie schleichen, besonders gern, wenn der Baumeister hoch oben in schwankender Stellung arbeitet, hinter seinem Rücken heran und werfen den ganzen Bau mitsamt dem Tier darauf durch einen kräftigen Stoß zu Boden, um dann in größter Eile zu flüchten. Besonders schön hat das stets Konsul gemacht, der ein Meister in grotesken Gebärden war[1]; mit einem Ausdruck komischer Wut, stampfend, mit drohenden Augen und schwingenden Armen, wie beim Angriff, pflegte er hinter dem ahnungslosen Erbauer seine Tat vorzubereiten. Dergleichen läßt sich schwer beschreiben; ich habe Zuschauer gesehen, denen die hellen Tränen vor Lachen über die Wangen liefen.

Die Gefühlspsychologie dieses Falles ist etwas schwierig zu übersehen, einfacher erscheint die des folgenden, der ebenfalls mehrfach beobachtet wurde. Ein Tier hat seinen Bau schon weit gefördert, als ein zweites, etwa die gefürchtete Grande, sich in der unverkennbaren Absicht nähert, den fremden Fleiß auszunützen; erscheint ein Kampf nicht ratsam, so macht sich das erste Tier doch nicht einfach davon, sondern setzt sich auf eine Kante der oberen Kiste und rutscht nun — ganz im Gegensatz zu den sonst beim Absteigen üblichen Bewegungen — derartig seitwärts ab, daß dabei der Bau notwendig umstürzen muß. Auch hierauf folgt eilige Flucht und bei dem Geprellten großer Zorn[2].

[1] Konsul ist im Oktober 1914 eingegangen.

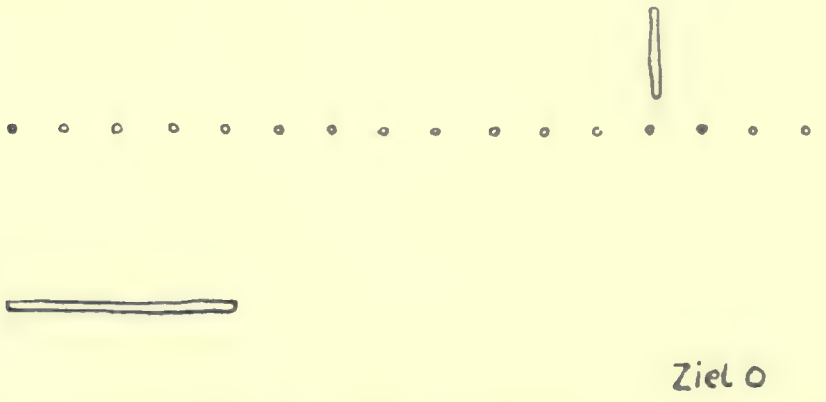
[2] A. Sokolowsky hat im Hagenbeckschen Tierpark eine Anzahl von Anthropoiden beobachtet („Beobachtungen über Menschenaffen", 1908). Einige in seinem Bericht erwähnte Intelligenzleistungen der Tiere finde ich von anderen Forschern angezweifelt. Nun ist es richtig, daß ein Psychologe seine Ausdrucksweise im Beschreiben hier und da etwas vorsichtiger wählen, auch zurückhaltender im Ergänzen von nicht Beobachtetem sein würde; aber die Tatsachen im groben kommen mir nach den Erfahrungen bis zu diesem Kapitel nur wahrscheinlich vor, und der Autor hat sehr gut erkannt, daß der Anthropoide unter geeigneten Umständen durchaus einsichtig verfährt. — Vergessen wir auch nicht, daß Sokolowsky wohl zuerst angeraten hat, die Anthropoiden sollten (bei den Mängeln aller Gelegenheitsbeobachtung) in besonderen Instituten nach den Gesichtspunkten experimenteller Psychologie untersucht werden.

6. Umwege über selbständige Zwischenziele.

In einigen der beschriebenen Fälle von primitiver Werkzeugherstellung ist der »Umweg« schon recht groß. So verbringt Sultan beträchtliche Zeit mit dem Abnagen von Holz an dem einen Ende des Brettes, das er in ein Rohr einfügen möchte, und doch ist Abnagen von Holz am Ende eines Stockes eine Tätigkeit, die für isolierende Betrachtung ganz ohne Sinn gegenüber dem Ziel bleibt. In Wirklichkeit gelingt auch diese Art der Zerstückelung dem Beobachter des Versuchsverlaufes gar nicht so leicht; er sieht vielmehr »Nagen, Nagen, Probieren an der Rohröffnung, Nagen, Probieren usw.« als eine in sich zusammenhängende Abfolge. — Was wird aus den Prüfungen, wenn man noch einen Schritt weiter geht? In dem Fall einfacher Werkzeugherrichtung und so in unserm Beispiel ist der äußere Zusammenhang des Bruchstückes »Herstellen« (Abnagen) mit dem weiteren Verfahren (Ineinanderstecken, Verwendung) noch einigermaßen eng dadurch, daß die Nebenaktion unmittelbar an dem Werkzeugmaterial angreift. Sucht man nun die Handlungsglieder, äußerlich genommen, noch weiter zu verselbständigen, so kommt man auf Versuche, in denen das Tier vor das ursprüngliche Ziel (oder Endziel) ein vorläufiges, andersartiges Zwischenziel einschalten muß. Dieses ist selbst auf indirektem Wege zu erreichen, soll anders das Endziel nachher zugänglich werden. Und anderseits: Betrachtet man den Verlauf bis zu dem Moment, wo das Zwischenziel erreicht ist, ganz für sich, ohne Rücksicht auf das Weitere, so hat dieser erste Umweg mit dem Endziel nun noch weniger zu tun und scheidet sich äußerlich als eine besondere Handlung ab. Die Erfahrung lehrt, daß wir den Eindruck einsichtigen Verhaltens besonders stark dann haben, wenn in einzelnen Teilen so weit vom Endziel abführende, aber im ganzen sachlich notwendige »Umwege« in geschlossener Form gemacht werden.

(26. 3.) Sultan sitzt am Gitter und kann mit einem kurzen Stäbchen, das ihm zur Verfügung steht, das draußenliegende Ziel nicht erreichen; ebenfalls draußen, etwa 2 m seitlich vom Ziel, aber näher als dieses, ist der Gitterebene parallel ein längerer Stock niedergelegt; auch er kann mit der Hand nicht ergriffen, wohl aber mit dem kurzen Stäbchen herangezogen werden (vgl. Skizze). Sultan bemüht sich mit dem kurzen Stock das Ziel zu erreichen; als das nicht gelingt, reißt er vergeblich an einem Stück Draht, das aus dem Gitternetz seines Raumes hervorsteht. Nach

einigem Herumschauen — in solchen Versuchen kommt es fast jedesmal zu längeren Pausen, in denen die Tiere ihre Augen die ganze Umgebung abwandern lassen — nimmt er plötzlich wieder sein Stäbchen, geht damit zu der Gitterstelle, der der lange Stock gegenüberliegt, kratzt diesen schnell mit dem Stäbchen heran, ergreift ihn, geht auch schon zur Stelle gegenüber dem Ziel zurück und zieht dieses heran. Von dem Augenblick an, wo die Augen des Tieres den 2 m seitlich liegenden Stock treffen, bildet der Verlauf eine einzige geschlossene Abfolge ohne Hiatus, und obwohl das Heranziehen des langen Stockes (Zwischenziel) mit dem kurzen eine Handlung ist, die in sich selbständig und abgeschlossen sein könnte,



zeigt doch die Beobachtung, daß jenes Verfahren mit einem Ruck aus dem Zustand der Ratlosigkeit (Suchen mit den Augen) entspringt, welcher unzweifelhaft auf das Endziel zu beziehen ist, und daß es nachher in die Schlußhandlung (Heranziehen des Endzieles) ohne Absetzen übergeht.

(12. 4.) Nueva wird in der gleichen Situation geprüft: der kleine Stock ist auf ihrer Seite des Gitters genau dem Ziel gegenüber niedergelegt, der große draußen etwas näher als das Ziel, ungefähr $1\frac{1}{2}$ m seitlich von diesem entfernt. Da Nueva schon schwer krank und recht appetitlos ist, gibt sie bald jede Bemühung auf, als sie das Ziel mit dem kurzen Stock nicht erreichen kann. Wie aber einige besonders schöne Früchte hinzukommen, nähert sie sich dem Gitter wieder und blickt um sich; ihre Augen haften bald auf dem größeren Stock, sie nimmt den kleineren, zieht den anderen damit in Reichweite, und mit ihm sofort auch das Ziel. Der Verlauf könnte nicht klarer und einheitlicher sein.

Grande wurde erst viel später geprüft. (19. 3. 16.) Sie langt mit dem kurzen Stab vergeblich nach dem Ziel, kümmert sich dann für eine Weile nicht um den Versuch, kommt wieder, langt hinaus wie vorher, sitzt danach einen Augenblick ruhig am Gitter, immer noch gegenüber dem Ziel. Auch als ihr Blick auf den größeren Stock seitlich fällt, verharrt sie, ihn fixierend, weitere Momente regungslos, springt dann aber plötzlich auf, geht an die Gitterstelle ihm gegenüber, zieht den großen mit dem kleinen Stock und sofort auch mit jenem das Ziel heran.

Auch dieser Versuchsverlauf ist alles andre als selbstverständlich. Die Prüfung wird wenige Minuten später wiederholt: doch liegt der größere Stab jetzt an der Stelle dem Gitter gegenüber (nur näher), wo vorher das Ziel sich befand, und dieses an dem früheren Platz des langen Stockes (nur weiter). Grande bemüht sich doch wieder vergeblich mit dem kurzen Stäbchen und wird bald gleichgültig, als sie nicht ankommt; ans Gitter gerufen, hockt sie dem Ziel gegenüber nieder, sieht ruhig um sich, bis ihre Augen auf dem großen Stock Halt machen, und löst dann die Aufgabe wie vorher. — Es ist stets ein Zeichen von Schwierigkeit der Anforderung, wenn schnelle Wiederholung des Versuches nicht auch schnelle Wiederholung der eben gefundenen Lösung zur Folge hat.

Bei der Prüfung von Chica kam ein Versuchsfehler vor. Mit dem kleineren Stock um das Ziel bemüht, erblickt sie den größeren, läßt jenen fallen, greift nach diesem und erreicht ihn wirklich, mit ihm sofort das Ziel. — Beim zweiten Male liegt der lange Stock weiter fort; unter dem Einfluß des ersten Versuchs wird er sogleich mit dem kurzen Stabe herangezogen usw.

Viel besser zeigen die eigentlich schwachbegabten Tiere den Wert der Leistung. — Tschego (1. 4. 14) arbeitet angestrengt mit Decke, Strohhalmen, Strohbündeln sowie mit dem kurzen Stäbchen, das von vornherein dem Ziel gegenüberliegt, hat aber bei der großen Entfernung keinen Erfolg. Der lange Stock, der wenig seitwärts auf freiem Grund so auffällig wie möglich daliegt und mit dem kurzen Stab ohne Mühe zu erreichen wäre, wird nicht einen Augenblick in die Situation einbezogen, und die Lösung erfolgt nach stundenlangem Warten noch nicht, so daß der Versuch abgebrochen werden muß. — Durchaus negativ verlief auch eine Wiederholung im Frühjahr 1916.

Könnte man bei Tschego etwa noch sagen, sie habe den langen Stab nicht »bemerkt«, so sorgt wieder Rana dafür, daß auch dies Bedenken

fortfällt. (19. 3. 16.) Sie langt ungeschickt[1] mit dem kurzen Stock nach dem Ziel, geht dazwischen seitwärts an die Gitterstelle dem langen Stock gegenüber und greift nach diesem. Ihr ganzes Verhalten kann als Äquivalent der beiden Sätze gelten: Mit dem kurzen Stock erreiche ich das Ziel nicht — — Da liegt draußen ein langer Stab, bis zu dem meine Hand nicht hinauslangen kann. Nicht für einen Moment scheint der kurze Stab, der gewissermaßen an das Endziel gebunden ist, als Werkzeug für die Nebenaufgabe gesehen werden zu können. Schließlich wird eine Hilfe gegeben: Um es dem Tier leichter zu machen, den kurzen Stab vom Endziel zu lösen und auf den langen Stock zu beziehen, lege ich, während Rana gerade nicht hinsieht, jenen vom Endziel seitwärts fort und näher an den langen Stab heran; dies Verfahren wird fortgesetzt, bis der kleine Stock dem großen schließlich ganz nahe kommt. Trotzdem geht Rana, sobald sie den kurzen Stab wieder ergriffen hat, mit ihm zurück an die Gitterstelle dem Ziel gegenüber und bemüht sich weiter vergeblich, dieses mit dem untauglichen Werkzeug zu erreichen: der Umweg »Kurzer Stab–Langer Stab–Endziel« kann offenbar bei diesem Tier nicht zustande kommen. Wie manches Huhn immer wieder gegen das Hindernisgitter anrennt, jenseits dessen das Ziel liegt, obwohl eine kleine Umwegkurve es ohne weiteres zu diesem hinführen würde, — genau ebenso langt Rana immer wieder mit dem kurzen Stock nach dem Endziel hinaus, obwohl nach der Hilfe das »Umwegverhalten« durch ein Minimum von äußerer Arbeit geleistet wäre. Man hat geradezu den Eindruck, als würde der kurze Stab von einer unsichtbaren, aber intensiven Kraft in die primäre kritische Distanz »Ziel–Gitterstelle gegenüber« hineingezogen, und käme deshalb für die sekundäre kritische Distanz »Langer Stab–Gitter« gar nicht in Betracht.

Jenseits des Gitters liegt wieder das Ziel; im Raum des Tieres ist, weit vom Gitter entfernt, ein Stock am Dach befestigt, und eine Kiste steht abseits. Das Ziel kann mit dem Stock, dieser selbst nur mit Hilfe der Kiste erreicht werden. Sultan (4. 4. 14) beginnt seine Tätigkeit mit der schon bekannten Torheit und zieht die Kiste ans Gitter dem Ziel gegenüber. Nachdem er dann eine Weile mit ihr im Raume umhergefahren ist, läßt er sie stehen, fängt besonnener an, überall (offenbar nach einem

[1] Zwischen Intelligenz und Handfertigkeit scheint beim Schimpansen Korrelation zu bestehen.

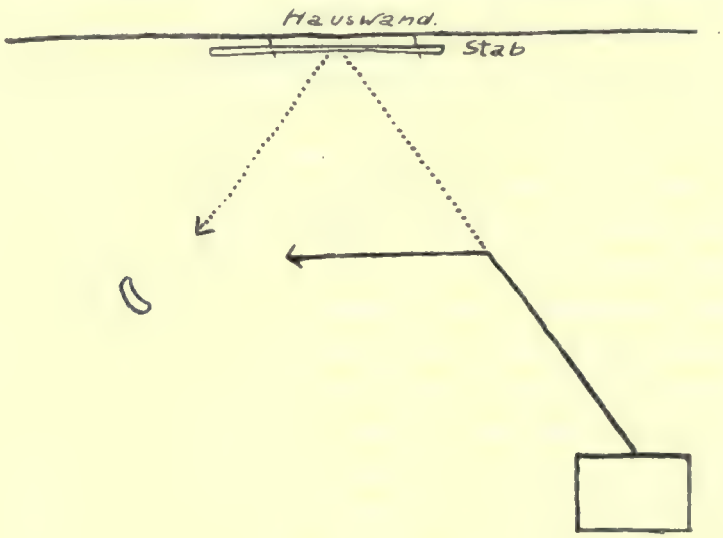
Werkzeug) zu suchen und sieht jetzt erst den Stock am Dach. Sofort ist er wieder an der Kiste, zieht sie unter den Stock, steigt auf, reißt ihn herunter, eilt mit ihm ans Gitter und holt das Ziel heran. Von dem Augenblick, wo seine Augen beim Suchen auf den Stab fallen, ist der weitere Verlauf vollständig klar und in sich geschlossen; die Zeit, die dabei verläuft, beträgt höchstens eine halbe Minute, mit Einrechnung des eigentlichen Stockgebrauches.

Chica (23. 4.) kommt auf diese Lösung zuerst nicht, obwohl der Stock in ihrer Gegenwart am Dach befestigt und später noch einmal in ihrem Beisein berührt und bewegt wird, so daß sie auf ihn aufmerksam werden muß. — (2. 5.) Der Stock wird wieder am Dach angebracht, während Chica zusieht. Merkwürdigerweise beachtet sie ihn gar nicht, versucht mit einem schwachen Pflanzenstengel anzukommen, bemüht sich dann, ein Deckelbrett von der Kiste loszubrechen, und nimmt endlich Stroh zum Hinauslangen nach dem Ziel. Danach erlischt ihr Interesse an der Aufgabe, sie spielt mit Tercera, die ihr Gesellschaft leistet — der Stock am Dach ist wie nicht vorhanden. Als aber nach einer Weile jemand in der Nähe laut ruft und Chica erschreckt auffährt, trifft ihr Blick zufällig gerade auf den Stock; ohne weiteres geht sie auf ihn zu, springt ein paarmal nach ihm und erreicht ihn leider, da in der Nähe eine kleine Bodenerhebung den Sprung erleichtert. Hier fällt (wie bei Sultan) auf, daß der Stock als Werkzeug gesehen und als solcher heruntergeholt wird, obwohl einige Zeit vergangen ist, seitdem das Tier sich zuletzt um das Ziel bemühte, — bei Chica beträgt diese Zeit (durch Spiele mit Tercera ausgefüllt) etwa 10 Minuten — und doch tritt die energische Bemühung um den Stock, als ihr Auge auf ihn trifft, ganz unvermittelt auf, nicht etwa nach erneuter Vergegenwärtigung der Aufgabe durch Anschauung, durch ein Hinblicken nach dem Ziel. Gleich danach wird der Stock an einer andern Stelle des Daches angebracht, wo er sicher nicht im Sprunge erreicht werden kann; die Kiste bleibt, wo sie war, mitten im Raum. — Geradezu unermüdlich springt Chica unter dem Stock, ohne ihn abreißen zu können. Die Kiste kommt währenddessen unzweifelhaft nicht in Zusammenhang mit dem Stab; denn Chica hockt sogar wiederholt auf ihr nieder, wenn ihr der Atem ausgeht, und macht doch nicht die mindeste Bewegung, als wolle sie sie unter den Stock ziehen. Weshalb das nicht geschieht, wird sofort klar, als Tercera, die natürlich die ganze Zeit hin-

durch gleichgültig auf der Kiste liegt, aus irgendeinem Grunde herunter-steigt: sofort greift Chica zu, schleppt die Kiste unter den Stock, steigt auf und reißt ihn herunter. Als sie ihn aber jetzt in Händen hält, ist sichtlich für einen Augenblick das Hauptziel entschwunden; denn sie steht einige Sekunden, wie sie von der Kiste heruntergestiegen ist, den Rücken nach dem Gitter (und dem Ziel) gekehrt und sieht ratlos auf den Stock. Doch kehrt die Orientierung wieder, ehe das Tier durch Wahrnehmung dabei unterstützt wird: plötzlich dreht sich Chica schnell um und eilt auch schon — ich möchte sagen, aus der Drehbewegung heraus, jedenfalls so, daß beide Bewegungen unselbständige Bestandteile einer und derselben Aktion sind — auf Gitter und Ziel zu. — Man darf nicht annehmen, Chica habe die Kiste schon als Werkzeug (gegenüber dem Zwischenziel Stock) gesehen, solange Tercera noch darauf lag; nach dem sonstigen Verhalten der Tiere zu urteilen, hätte sie in diesem Fall unter großem Bitten und Klagen, unter Ziehen an Händen und Füßen die Freundin zu entfernen gesucht, mindestens ein Versuch, die Kiste zu bewegen, wäre auf jeden Fall trotz der Belastung gemacht worden (vgl. auch oben S. 49, wo es sich um eine ähnliche Situation und sogar dieselben beiden Tiere handelt); erst die von Tercera freigegebene Kiste wird überhaupt als Werkzeug gesehen, nicht der Sitz, auf dem jene hockt. — Der Versuch zeigt weiter, daß hartnäckige Bemühung um das Zwischenziel, obwohl hervorgerufen durch den Wunsch nach dem Endziel, dieses einigermaßen verdrängen kann, so daß nun nach Verlauf der Nebenhandlung eine Stockung eintritt. Anderseits kann die Entwicklungsstufe des Schimpansen kaum besser gekennzeichnet werden, als es durch die Art geschieht, wie Chica sich wieder in die Gesamtaufgabe zurückfindet: Seit geraumer Zeit ist sie auf das Nebenziel konzentriert, wirft dazwischen nicht einmal einen Blick auf das Hauptziel und erlangt dann doch nach einigen Sekunden der Ratlosigkeit wie mit einem Ruck die Orientierung wieder, während sie dem Hauptziel den Rücken zukehrt und nichts Äußeres jenen Ruck veranlassen kann, außer etwa der Stock in ihrer Hand: aber dessen Bild allein ist dazu natürlich auch nicht imstande (vgl. hierzu das Verhalten Sultans in dem Versuch mit der unsichtbaren Kiste S. 43).

Weit merkwürdiger gestaltete sich das Verhältnis von Haupt- und Nebenziel bei der gleichen Prüfung, aber Koko als Versuchstier. (31. 7. 14.) Er ist mit Halsband und Seil wie früher auf einen Kreis von etwa 4 m

Radius eingeschränkt, außer Reichweite liegt das Ziel am Boden, über Reichhöhe ist an einer glatten Wand der Stock angebracht und die Kiste steht abseits (vgl. Skizze). Der Versuch beginnt unzweifelhaft als klare Lösung; denn Koko ergreift sofort die Kiste und zieht sie geradeswegs auf den Stock an der Wand zu, dessen Funktion ihm ja genau bekannt ist. Zum Unglück muß er aber auf diesem Wege an dem Ziel vorbei, und als er die Stelle passiert, wo dieses seitlich am Boden liegt, biegt er plötzlich in scharfem Winkel von seiner geraden und gar nicht mißzuverstehenden Bahn ab, auf das Ziel zu und benutzt die Kiste als eine Art Stock, indem er ihr ferneres Ende auf die Früchte fallen läßt und dann zieht; er hat sogar Erfolg mit dieser Methode. — Bei Wiederholung des Versuches geschieht genau dasselbe: Wieder wird die Kiste aus ihrer Anfangslage auf geradem Wege dem Stocke zu befördert, und dabei der Sinn der Tätigkeit noch durch fortwährendes Hinblicken nach diesem Zwischenziel deutlich genug angegeben; beim Passieren der Endzielregion aber scheint das Tier geradezu seitlich fort und nach dem Endziel hingedreht zu werden, während von diesem Moment an der Stock an der Wand durchaus keine Beachtung mehr findet.



Am folgenden Tage entwickelt sich das beschriebene Verhalten zu einer Torheit der von Sultan her bekannten Art. Die abermals im Anfang richtig auf den Stock zu geschleppte Kiste kann nicht am Endziel

vorbeigebracht werden, sondern Koko wird wie vorher auf dieses hin abgelenkt; anstatt sie aber als Stock zu verwenden, was noch durchaus sinnvoll ist, schiebt er sie jetzt möglichst auf das Ziel zu, steigt darauf und bemüht sich, oben hockend anzukommen, als handle es sich um ein hoch angebrachtes Ziel, während doch in der vorliegenden Situation die Kiste nur als Hindernis wirkt, das Tier noch mehr vom Ziel entfernt. Indessen wird die vollkommene Torheit, wirkliches Besteigen und Greifen nach dem Ziel, nur für Augenblicke vollzogen, und das Interesse wendet sich von neuem dem Stock an der Wand zu. Nachdem aber einmal die Kiste auf den Abweg gekommen ist, bleibt sie, anscheinend an das Endziel gebannt, stehen; wenigstens gibt sich Koko die größte Mühe, den Stab zu erreichen, ohne daß doch dabei die Kiste in Funktion käme. — Besonders gegenüber dem Versuchsanfang wirkt dies Verhalten so überraschend, daß geprüft werden muß, ob vielleicht die Kistenfunktion wie schon früher einmal plötzlich verlorengegangen ist. — Der Stock wird entfernt, an seine Stelle das Endziel gebracht: Koko reckt sich einen Augenblick nach diesem auf, holt dann schnell die Kiste heran, steigt hinauf, kommt nicht gut an, springt hinunter, korrigiert sehr schön und sicher die Stellung, steigt abermals hinauf und erreicht das Ziel. — Danach konnte die Kiste nur eben nicht von dem End- oder Hauptziel loskommen, ebensowenig wie vorher an ihm vorbei, obwohl sie da sogar schon auf dem Wege zum Nebenziel war. Denn ganz und gar muß die Deutung ausgeschlossen werden, als verstehe Koko die Kiste nur gegenüber Früchten, nicht auch andern Zielen gegenüber zu verwenden: schon der Anfang des Versuches, wo ja die Situation sofort im Sinne »Kiste unter den Stock setzen!« wirkt, zeigt klar, daß die Schwierigkeit so äußerlicher Art nicht ist: Es muß vielmehr auf die »Wertigkeit« von End- und Nebenziel im Verhältnis zueinander ankommen, derart, daß das »stärkere« Endziel die Nebenaktion nach dem »schwächeren« Nebenziel hin von diesem ab und auf sich selbst zu lenkt, während der richtige, aber sehr indirekte Weg über das Nebenziel zum Endziel zwar aufkommen kann (erster Versuchsanfang), aber in dem Augenblick wie durch Kurzschlußwirkung zerstört wird, wo (beim Passieren der Endzielregion) das Hauptziel gefährlich nahe ist[1].

[1] Schon in der Einleitung machte ich auf die theoretische Wichtigkeit von Fehlern aufmerksam. Den Ausgangspunkt für eine strenge Theoriebildung glaube ich in noch anderen Versuchen gefunden zu haben und berichte demnächst darüber.

— In dem oben beschriebenen Versuch mit Rana wird der kurze, unmittelbar verfügbare Stock so absolut an das Endziel gefesselt, daß er für das Nebenziel auch nicht einen Augenblick frei ist; dem entspricht hier, daß die Kiste gegenüber dem Ziel wie beschlagnahmt stehenbleibt, während Koko sich vergeblich nach dem Stock an der Wand aufreckt. (Auch Rana greift nach dem langen Stabe nur mit der freien Hand.)

(6. 8.) Wieder verläuft der Versuch im Anfang ähnlich; die Kiste wird dem Endziel möglichst genähert und als Stock benutzt, für Augenblicke auch sinnloserweise bestiegen, nachdem das Tier erst durch Mißerfolge in Wut geraten ist. Die Erregung wird allmählich immer größer. Koko geht dazu über, die Kiste nach Kräften zu prügeln und zu stoßen; dann läßt er sie wieder und wendet sich dem Stock an der Wand zu. Nachdem er sich mehrmals vergeblich hinaufgereckt hat — die Kiste hängt am Endziel oder der kritischen Distanz fest wie früher —, stellt er schließlich die Arbeit ganz ein. Da der Versuch als aussichtslos erscheint, wird er für einige Minuten unterbrochen und Koko währenddessen allein gelassen. Als der Beobachter wiederkehrt, steht die Kiste unter dem Nagel, der den Stock an der Wand festhielt, der Stock liegt am Boden, dort wo vorher das Ziel war, und dieses verschwindet gerade in Kokos Mund. — Sofort wird die ursprüngliche Situation wiederhergestellt, und Koko löst die Aufgabe, ohne einen Moment zu zaudern oder wie früher abzuirren. — Das ist der zweite Versuch, wo ich nach langem Warten gerade die Lösung nicht gesehen habe. Daß diese im vorliegenden Fall später oder früher gelingen würde, war nach dem Versuchsbeginn mit Sicherheit zu erwarten; und da Koko während der Zeit meiner Abwesenheit (etwa 3 Minuten) vollkommen isoliert war, muß er ohne äußere Hilfe auf die Lösung gekommen sein; überdies zeigt die Wiederholung, daß das Verfahren nunmehr durchaus klar beherrscht wird.

Tags zuvor war eine Art Umkehrung des Versuchs ohne weiteres geglückt: Das Ziel hängt an der Wand, ein Stock liegt in der Nähe, eine Kiste steht außer Reichweite. Da Kokos Arme recht schwach sind, gelingt es ihm nicht, mit dem Stab das Ziel herunterzuschlagen; deshalb geht er nach einer Weile mit dem Stock auf die Kiste los, greift sorgfältig mit der Spitze des Stabes in die (nach oben offene) Kiste hinein, wirft sie nach sich zu um, so daß er nun mit den Fingerspitzen ankommt, zieht sie heran, bringt sie unter das Ziel usw.

Bemüht man sich, den Umweg durch noch mehr Nebenaktionen weiter zu erschweren, so wird die Tendenz, aus dem Umweg heraus auf direktere

Wege oder wenigstens direktere Richtungen abzugleiten, naturgemäß noch stärker.

Die Anordnung bleibt dieselbe, nur wird die Kiste mit Steinen gefüllt. Sultan (11. 5.) sucht einen Augenblick im Raum umher, wird auf den Stock am Dach aufmerksam, sieht ihn starr an, geht zur Kiste und zieht sie mit aller Kraft auf den Stab zu. Da sie kaum von der Stelle kommt, bückt er sich, schaut zur Seite hinein, nimmt einen Stein heraus, trägt ihn unter den Stab, stellt den Block aufrecht an die Wand, besteigt ihn aber nach einem Blick hinauf doch nicht. (Hier ist der Stein, der nur aus dem Ziel dritter Klasse [der Kiste] heraussollte, von dem nächstübergeordneten angezogen worden: in diesem Fall bleibt die Abkürzung sinnvoll.) Gleich darauf schleppt er denselben Stein ans Gitter, dem Endziel gegenüber, und sucht ihn zwischen den Stäben hindurchzuschieben; offenbar soll der Stein in Stabfunktion verwendet werden; aber wenn schon sonst der Form und Länge nach tauglich, geht er doch nicht durch das Gitter hindurch. — Der weitere Verlauf ist dann klar und einfach: Sultan wendet sich wieder der Kiste zu, nimmt einen weiteren Stein heraus, zieht die noch immer (von zwei Blöcken) beschwerte mit Mühe unter den Stock, stellt sie steil, wobei die letzten Steine zufällig herausfallen, nimmt den Stock ab, kommt sofort mit ihm ans Gitter und erreicht das Ziel. — Dasselbe wäre von vornherein geschehen, wenn nicht die kürzeren, aber weniger guten Wege sich so leicht ausbildeten und dabei den guten, aber allzu indirekten Umweg wenigstens zeitweilig zerstörten.

Im ganzen entsteht der Eindruck, als wäre ein Fortschreiten in der Richtung dieser Versuche nicht angebracht: Konnte man in den angeführten Beispielen noch übersehen, was mit den Tieren vorging, so würde doch eine weitere Komplizierung dieser Art vermutlich zu einem Abirren nach dem andern führen und so am Ende veranlassen, daß das beobachtete Verhalten von einem bloßen Herumprobieren nur schwer zu unterscheiden wäre. Hat man erst viele Intelligenzprüfungen an den Schimpansen vorgenommen, so lernt man dies unklare Grenzgebiet mit einer wahren Scheu vermeiden.

7. »Zufall« und »Nachahmung«.

Die bisher beschriebenen Versuche zeigen im allgemeinen einen recht einfachen und der Form nach gleichartigen Verlauf. Da die des nächstfolgenden Kapitels etwas anderer Art sind, erscheint es angebracht, schon

vorher gewisse Betrachtungen anzustellen, welche Sinn und Tatsachenwert des Mitgeteilten gegen geläufige Einwände schützen. Dergleichen wäre nicht nötig, wenn es sich hier um Feststellungen einer hochentwickelten Erfahrungswissenschaft wie der Physik handelte, in der der Sinn von Beobachtungsgruppen nicht lange vollkommen strittig bleiben kann: Fest und klar steht ein System nicht mehr verlierbaren Wissens da, mit welchem so oder so das Neue sich zusammenschließen muß. Niemand kann verkennen, daß wir in der höheren Psychologie von einem so glücklichen Zustande weit entfernt sind. Anstatt einigermaßen reichen und sicheren Wissens sehen wir hier sehr allgemein gehaltene und ihrem Sinn nach zumeist recht ungefähre Theorien entwickelt, die mit Strenge bis ins einzelne auf einen vorliegenden Fall anzuwenden selbst dem Anhänger nicht leicht befriedigend gelingt. Um so energischer ist der Anspruch einer jeden von diesen Meinungen, sie enthalte das Deutungsprinzip für sehr ausgedehnte Erscheinungsgebiete, und der lockere Zusammenhang mit der konkreten Erfahrung, damit eben das Ungefähre der Behauptungen, erschweren es auf das äußerste, durch Feststellung von Tatsachen einen Streit zu entscheiden, der fast noch ein Glaubenskampf ist. Dabei kann es nicht fehlen, daß der Wert solcher tatsächlicher Feststellungen im Kurse sinkt: Sie sind alle zu singulär, zu individuell, als daß sich die Aufmerksamkeit von allgemeinsten Prinzipien ihnen sollte länger zuwenden können. Zugleich sorgt das Ungefähre dieser Prinzipien auf der einen, die Schwierigkeit einer wirklich zuverlässigen Beobachtung auf der andern Seite dafür, daß fast ein jeder jedes erklären kann. Ist also an sich das Interesse an den allgemeinen Behauptungen schon größer als an den Tatsachen, so müssen diese unter solchen Umständen schließlich wie wertlos erscheinen; sie lassen sich ja doch beliebig deuten.

In dieser Schrift soll keine Theorie einsichtigen Verhaltens entwickelt werden. Da aber zu entscheiden ist, ob beim Schimpansen einsichtiges Verhalten überhaupt vorkommt, so müssen zum mindesten Deutungen diskutiert werden, die nicht angenommen werden könnten, ohne daß zugleich die Beobachtungen jeden Wert für die aufgeworfene Frage verlören. Wenigstens einer ganz willkürlichen Behandlung des Mitgeteilten wird damit vorgebeugt, der unmittelbare Sinn der Versuche tritt sozusagen fester und widerstandsfähiger hervor, und vielleicht wird es einmal möglich, ihn von sich aus gelten zu lassen, anstatt ihn gleich in dem Lösungsmittel allgemeiner und ungefährer Prinzipien zum Verschwinden zu bringen.

Eine schon früher erwähnte Deutung besagt: Da das Tier die Lösung der Aufgabe in der allgemeinen Form eines »Umwegverhaltens« vorbringt, das es nicht als feste Reaktion für jeden einzelnen Fall in den ursprünglichen Anlagen der Art mitbekommen hat, so erwirbt es selbstverständlich die neue komplexe Verhaltensweise. Die einzige mögliche Entstehungsweise hierfür ist die aus Bruchstücken, Teilen des Verlaufes, die einzeln dem Tier ohnehin natürlich sind; solche »natürliche« Impulse geschehen viele, eine gewisse Auswahl unter ihnen, die im Spiel des Zufalls auch einmal vorkommt, stellt aneinandergereiht den wirklichen Verlauf dar, und da der praktische Erfolg oder der ihm entsprechende angenehme Gefühlszustand in noch nicht näher erklärter Weise die Wirkung hat, die vorausgehenden Aktionen in späteren Fällen ähnlicher Art reproduzierbar zu machen, so ist mit der Entstehung auch die Wiederholbarkeit solcher Leistungen erklärt.

Wie bei den meisten dieser allgemeinen Theorien ist hiermit für manche Fälle in der Tierpsychologie sicherlich etwas geleistet. Wo man angesichts der Erfahrung zweifeln könnte, pflegen zwei Hilfsprinzipien hinzugezogen zu werden: Nach dem ersten muß die allgemeine Durchführung einer sonst so bewährten Theorie der Anerkennung widerstrebender Tatsachen und der Ausbildung entsprechender neuer Gedanken vorgezogen werden, und zwar der wissenschaftlichen Sparsamkeit zuliebe. Nach dem zweiten wäre die Neuentstehung eines solchen Verhaltens als Ganzen, auf direktem Wege aus der Situation heraus, geradezu ein Wunder, welches, als den Grundlagen unseres naturwissenschaftlichen Erkennens widersprechend, a limine auszuschließen sei. — Eine nähere Erörterung dieser Hilfssätze muß hier unterbleiben. Der zweite behauptet die Unlösbarkeit einer wissenschaftlichen Aufgabe, deren Lösung noch niemand recht versucht hat: Weshalb so ängstlich? Der erste drückt das (gegenwärtig sehr verbreitete) Mißverständnis eines richtigen erkenntnistheoretischen Satzes aus, nach welchem ein dem Abschluß nahes (also halbideales) wissenschaftliches System sich auf die knappste Form, die strengste Einheitlichkeit zusammenzieht. Beide Sätze haben kein Kontrollrecht gegenüber der Erfahrung, und wo es zu einem Gegeneinander mit Beobachtungen kommt, da weichen jene aus, nicht diese.

Wie man sieht, enthält der angeführte erkenntnistheoretische Satz gar nichts davon, daß eine Wissenschaft im Alter von wenigen Jahrzehnten um jeden Preis mit dem Minimum von Gesichtspunkten auskommen soll, das sie in dieser frühesten Jugend schon gewonnen hat; auch nähert man sich wirklich jenem Idealzustand keineswegs am schnellsten, wenn

man gewaltsam den »kürzesten« Weg zum Einheitsziel erzwingen will, nämlich arme Anfänge zu endgültigen Prinzipien proklamiert, und den Tatsachen schuldig bleibt, was man in der Theorie spart.

Es handelt sich nunmehr darum, den Inhalt der angeführten Theorie in einer Form darzustellen, die ihr Verhältnis zu den mitgeteilten Intelligenzprüfungen so klar wie möglich hervortreten läßt. Die Bruchstücke der »Lösung«, die das Tier der Theorie nach auch »natürlicherweise« und durch Zufall produziert, seien a, b, c, d, e; außer diesen und zwischen ihnen (auch ohne sie) treten im allgemeinen beliebige andere F, Y, K, R, D usw. in buntem Durcheinander auf.

Erste Frage: Wird a zurückgelegt mit Rücksicht darauf, daß b, c, d, e hinterdreinkommen soll und so alle zusammen eine Verlaufskurve ergeben, die dem sachlichen Aufbau der Situation adäquat ist? Keineswegs, denn indem a auftritt, hat es mit den b, c, d, e, ebensowenig zu tun wie mit F, Y, K usw., die auf a ebensogut folgen können und es im allgemeinen auch in beliebiger Permutation tun werden: die Succession wird ja als so zufällig angesehen wie die der Gewinnzahlen im Roulette. Was von a gilt, ist sofort auf alle übrigen »natürlichen« Bruchstücke zu übertragen: sie alle sind — mit einer Ausdrucksweise, die sich über das Niveau einer bloßen Analogie erheben läßt und das ganze Problem in Zusammenhang mit dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik bringt — vollkommen inkohärent, stellen in etwas vergrößertem Maßstab einen Fall »molekularer Unordnung« dar. Wird daran das mindeste geändert, so ist der Sinn der Theorie verletzt.

Zweite Frage: Wenn das Tier später den Verlauf a, b, c, d, e als Leistung erworben hat, beginnt es dann mit a, läßt es auf a sofort b folgen usw., weil diese Teile in dieser Aufeinanderfolge als Ganzes der sachlichen Situationsstruktur entsprechen? Unzweifelhaft nicht: Es geht von a zu b über usw., nur weil aus seinem Vorleben nachwirkende Bedingungen es zwingen, auf das a das b folgen zu lassen, auf b dann c usw.

Danach ist die einzige Art, wie nach dieser Theorie die sachlichen Umstände der Situation, ihr Aufbau, bei Entstehung des neuen Verhaltens wirken, ein rein äußerliches Zusammentreffen der objektiven Umstände und des zufällig bewegten tierischen Körpers; die Situation wirkt, grob gesagt, wie ein Sieb, das nur manches von dem hindurchläßt, was daraufgeworfen wird. Sieht man von dieser für unsern Zusammenhang nicht

sehr interessanten Wirkung der objektiven Situationsteile ab, so ergibt sich: Nichts von dem Verhalten des Tieres erfolgt hier von vornherein aus sachlichen Bezügen der Situationsglieder zueinander, der Aufbau dieser Situation an sich hat keinerlei Kraft, ihm gemäßes Verhalten direkt zu veranlassen.

Eine durch die Situation unmittelbar veranlaßte Einschränkung der »natürlichen« Reaktionen hat man nach der Theorie anzuerkennen: einen Drang, sich in der ungefähren Zielrichtung zu halten[1]. Um dieses gewöhnlich als Instinktäußerung bezeichnete Grundmotiv spielen die wirklichen Einzelbewegungen herum, deren räumlicher Bereich dadurch enger wird, ohne daß im übrigen an der Zufälligkeit etwas geändert würde. Da die gerade Richtung zum Ziel (im wörtlichen Sinn) bei Prü ungen wie den hier angestellten noch nicht viel leistet, oft sogar der Situation inadäquat ist, so brauche ich auf diesen Punkt nicht näher einzugehen, solange es sich nicht um positive Theoriebildung handelt. An und für sich ist die Tatsache wichtig genug, schon deshalb, weil sie ein dem Zufallsprinzip vollkommen fremdes Zusatzmoment bedeutet, das sich unter dem harmlosen Namen »Instinktimpuls« verbirgt. (Vgl. über diese primäre Aktionsrichtung S. 70 ff.)

Ich habe bereits zu Beginn angegeben, wie im Fall des Umwegversuches ein Verlauf, der aus zufälligen Bruchstücken äußerlich zu einem Erfolg summiert ist, sich für die Beobachtung scharf unterscheidet von »echten Lösungen«. Für diese ist der gestreckte, in sich geschlossene Verlauf, wohl gar durch ein abruptes Einsetzen von dem Vorhergehenden scharf getrennt, in der Regel äußerst charakteristisch. Zugleich entspricht dieser Verlauf als Ganzes dem Aufbau der Situation, den sachlichen Beziehungen ihrer Glieder zueinander. So hat man z. B.: Ziel hinter so geformtem Hindernis auf freiem Grunde — Plötzliches Einsetzen der stockungsfreien und glatten Bewegung durch die entsprechende Lösungskurve. Der Eindruck ist zwingend, daß diese Kurve als Ganzes auftritt, und von vornherein als Produkt optischer Übersicht über den gesamten Situationsaufbau. (Die Schimpansen, deren Gebaren ja ungleich sprechender ist als das etwa von Hühnern, erweisen eigens durch ihr Blicken, daß sie wirklich zunächst eine Art Bestandaufnahme der Situation vornehmen: aus dieser Übersicht springt dann das »Lösungsverhalten« hervor.)

Wir wissen bei uns selber scharf zu scheiden zwischen einem Verhalten, das von vornherein der Rücksicht auf die Situationseigenschaften entspringt, und einem andern ohne dies Merkmal. Nur im ersteren Fall sprechen wir von Einsicht, und nur dasjenige Verhalten von Tieren er-

[1] Bei Geruchstieren: im maximalen Gefälle des »Geruchsfeldes«.

scheint uns auch als zwingend einsichtig, das in geschlossenem glatten Verlauf von vornherein dem Situationsaufbau, der gesamten Feldgestaltung gerecht wird. Danach ist dieses Merkmal: Entstehen der Gesamtlösung in Rücksicht auf die Feldstruktur als Kriterium der Einsicht anzusetzen. Der Gegensatz zu der oben angeführten Theorie ist absolut: Waren dort die »natürlichen Teile« unter sich und mit dem Situationsaufbau inkohärent, so wird hier durchaus Zusammenhang[1] der »Lösungskurve« in sich und mit der optisch gegebenen Situationsgesamtheit gefordert.

Wer geneigt ist, die vorstehenden Ausführungen als umständlich vorgetragene Trivialitäten anzusehen, den kann ich nur auffordern, die Literatur zur Psychologie von Mensch und Tier ein wenig zu durchblättern. Diese Trivialitäten verdienen eine gründliche Unterstreichung; denn erstens werden sie keineswegs immer klar erfaßt, sondern vielfach nur durch einen Schleier von allgemeinen Prinzipien gesehen[2], und zweitens gilt der letzte Teil, Einsicht betreffend, manchen Forschern nicht als selbstverständlich, sondern als eine Art Wunderglauben. Ein solcher soll hier durchaus nicht vorbereitet werden, und nichts von dem Gesagten erfordert ihn im mindesten.

Wie man es sich zu denken hat, daß die Feldstruktur im ganzen, die Beziehungen der Situationsglieder zueinander usw. für eine Lösung maßgebend werden, gehört in die Theorie; hier ist nur auszuschließen, daß das beobachtete Verhalten der Tiere nach jener Auffassung gedeutet werde, nach welcher die Lösung ohne Rücksicht auf den Situationsaufbau, aus zufälligen Teilen, also uneinsichtig zustande kommen müßte.

In den Versuchsbeschreibungen dürfte klar genug hervorgetreten sein, daß es für eine Deutung in dieser Richtung an dem notwendigsten, nämlich einer Zusammensetzung der Lösungen aus zufälligen Teilen fehlt. Der Schimpanse hat überhaupt nicht die Eigenheit, wenn er in die Versuchssituation eintritt, beliebige zufällige Bewegungen zu machen, aus denen sich unter anderm eine unechte Lösung addieren könnte; man sieht sehr

[1] Die Physiker haben kein Wort, das hier ganz paßte. »Kohärenz« (positiv) wird nicht gern außerhalb der Lehre von den Schwingungsvorgängen gebraucht.

[2] E. Wasmann (z. B. Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen. 2. Aufl. 1909. S. 108 ff., bes. S. 108, Anm. 2), hat den Kontrast scharf hervorgehoben. Doch leugnet er einsichtiges Verhalten bei Tieren absolut und deutet weiter eine logizistische Theorie des einsichtigen Verhaltens (Intelligenz) beim Menschen an, die ich ablehnen muß. — O. Selz (Die Gesetze des geordneten Denkverlaufs I, 1913) behandelt das reproduktive Denken des Menschen scharf von einem dem meinigen verwandten Standpunkt aus. Einen Vortrag dieses Forschers über »Die Gesetze der produktiven Tätigkeit« (Arch. f. d. ges. Psychol. 27) kann ich leider nicht einsehen.

selten, daß er im Versuch etwas vornimmt, was gegenüber der Situation an sich zufällig wäre, es müßte sonst das Interesse vom Ziel fort und auf andere Dinge hingelenkt sein. Solange die Bemühung um das Ziel andauert, pflegen vielmehr — wie beim Menschen in ähnlicher Lage - - alle voneinander ohne weiteres abscheidbaren Verhaltensetappen in sich geschlossene Lösungsversuche zu sein, deren jedem die zufällig aneinandergereihten Teile fehlen, und vorzüglich gilt das von der zum Ziel führenden Lösung selbst: Oft zwar folgt diese auf eine Spanne der Ratlosigkeit oder der Ruhe (nicht selten des Überschauhaltens), aber in den als echt und beweisend angesehenen Fällen kommt sie nie in einem Durcheinander blinder Impulse, sondern als eine in sich geschlossene, stetige Handlung zustande, deren nur gedankenmäßig vom Beschauer zu isolierende Teile realiter sicher nicht unabhängig voneinander auftreten. Daß aber in einer so großen Anzahl von »echten« Fällen, wie beschrieben wurden, gleich diese der Situation adäquaten Verhaltenseinheiten aus bloßem Zufall auftreten sollten, ist eine ganz unstatthafte Annahme, die gerade auch die Theorie nicht machen darf, ohne aufzugeben, was sie selbst für ihr Meritum hält.

An mir selbst und an andern habe ich gesehen, daß besonders aufklärend über den Schimpansen die erwähnten Pausen der Ruhe wirken. Ein hiesiger Fachgenosse kam, wie die meisten von dem allgemeinen Wert jener Theorie für die Tierpsychologie überzeugt, um die Anthropoiden zu sehen. Ich wählte Sultan als Versuchstier für eine Demonstration. Er machte einen Lösungsversuch, einen zweiten und dritten; aber nichts machte auf den Besucher so großen Eindruck wie danach eine Pause, in der Sultan langsam seinen Kopf kratzte und übrigens nichts bewegte als die Augen und leise den Kopf, während er die Situation ringsum auf das genaueste betrachtete.

Auf Fragen wie diese kann man am besten Antwort geben, wenn man das, was für die vorliegenden Fälle allgemein behauptet wird, eigens zur Beobachtung bringt und sich damit durch Anschauung zum Urteil befähigter macht. Für eine solche Prüfung taugliches Verhalten der Tiere ist im Rahmen der Versuche ja vorgekommen, als es sich um Kistenbauten handelte. Hier ergab sich in der en bloc genommen klaren Lösungsrichtung »Höhere Kiste darüber« ein im übrigen so gut wie vollkommen uneinsichtiges Hin und Her mit einer Zufallslösung als Endresultat; das geschah so oft und bei allen geprüften Tieren so übereinstimmend, daß ich behaupten kann, die von jener Theorie allgemein angesetzte Verlaufsart genau zu kennen. Um so nachdrücklicher ist zu betonen, daß zwischen diesem offenbar vom Zufall beherrschten Gebaren und

dem als echt beschriebenen Verhalten in klaren Lösungen der schärfste Gegensatz besteht. Noch dazu haben jene Versuchsbeschreibungen gezeigt, wie ungern sich der Schimpanse zunächst auf ein Verfahren einläßt, dessen allgemeiner Umriß ihm als echte Lösung kommt, dessen nähere Ausführung er aber so gut wie ganz probierend, also dem Zufall überlassen, versuchen muß; und so wären die Tiere auch auf derartiges Probieren gar nicht geraten, wenn nicht ein im Groben echter Lösungsversuch sie in eine Lage gebracht hätte, deren spezielleren Bedingungen sie dann nicht gewachsen waren. Insofern widerspricht die Tatsache, daß die Tiere hier einmal blinde Bewegungen machen, durchaus nicht der Behauptung, daß in der Regel und bei vernünftigen Versuchsbedingungen[1] so zufälliges Impulsdurcheinander überhaupt nicht beobachtet wird.

Wo in den Versuchen der Zufall die Lösung hervorgerufen oder begünstigt haben könnte, ist das angegeben. Bei komplexen Versuchsbedingungen (z. B. im folgenden Kapitel) kommen solche Fälle häufiger vor, doch muß von vornherein bemerkt werden, daß selbst dann noch der Verlauf nicht recht jener theoretischen Deutung entspricht. Erstens läßt sich nicht immer verhindern, daß das Tier in der Situation eine Lösung versucht, die zwar nicht zum Erfolg führt, aber doch einen Sinn ihr gegenüber hat; das Probieren besteht dann in Lösungsversuchen gegenüber der halbverstandenen Situation; aus ihnen kann sich leicht durch einen Zufall die wirkliche Lösung entwickeln, d. h. nicht aus zufälligen Impulsen, sondern aus Handlungen, die durch ihren sinnvollen Kern dem Zufall stark nachhelfen. Zweitens kann der glückliche Zufall bei einer Handlung eintreten, die mit dem Ziel gar nichts zu tun hat. Auch hier pflegt es sich nicht um einen sinnlosen Impuls zu handeln — solche produziert, wie gesagt, der Schimpanse höchstens in Zwangslagen —, sondern um irgendeine Art sinnvoller Betätigung, wenn schon nicht gegenüber dem Ziel. So geht es vermutlich her, als Sultan das Zweistockverfahren entdeckt; sein Spielen dabei wird nur ein Philister »sinnlose Impulse« nennen, weil es keinen praktischen Zweck verfolgt. — In beiden Fällen ist gar nicht das Wichtigste, daß überhaupt ein Zufall mitgewirkt hat, sondern was weiter aus dem Versuche wird; denn wir wissen ja vom Menschen her, daß auch

[1] Der Fragestellung gemäß werden die Anordnungen möglichst so getroffen, daß nicht leicht Zufallslösungen auftreten können.

ein Zufallserfolg sehr wohl hinterdrein zu einsichtiger Weiterarbeit (eventuell Wiederholung) führen kann, z. B. bei wissenschaftlichen Entdeckungen (vgl. Oerstedt: Strom und Magnetnadel). So ist das Verhalten Sultans, nachdem er einmal die gewohnte Spielerei »Stab in Loch stecken« mit den beiden Rohren ausgeführt hat, von diesem Augenblick an genau dasselbe, als hätte er das neue Verfahren in vollkommen echter Lösung gegenüber dem Ziel gefunden; er braucht weiterhin die Doppelrohrtechnik unzweifelhaft einsichtig, und jener Zufall scheint nur wie eine allerdings sehr starke Hilfe gewirkt zu haben, die sofort zum »Verstehen« führte.

Wer nicht genau zusieht, könnte schließlich noch die mehrmals erwähnten groben Torheiten der Tiere als Beweisstücke dafür anführen, daß der Schimpanse doch sinnlose Akte vollbringt, aus deren zufälliger Aneinanderreihung wohl einmal unechte Lösungen hervorgehen dürften.

Der Schimpanse begeht drei Arten von Fehlern: 1. Gute Fehler, von denen unten noch die Rede ist; hierbei macht das Tier nicht eigentlich einen törichten, sondern fast einen günstigen Eindruck, wenn der Beobachter nur erst von der Einstellung auf Menschenähnlichkeit schlechthin abgekommen ist und sich allein auf die Eigennatur des beobachteten Verhaltens selbst richtet. — 2. Fehler aus vollkommenem Nichtverstehen gegenüber den Bedingungen der Aufgabe; so etwas sieht man, wenn die Tiere beim Aufstellen einer höheren Kiste diese aus einer statisch guten in eine statisch schlechtere Lage bringen: der Eindruck, der in solchen Fällen entsteht, ist der einer gewissen unschuldigen Beschränktheit. — 3. Grobe Gewöhnungstorheiten unter Umständen, die das Tier eigentlich übersehen könnte (z. B. Kiste ans Gitter schleppen Sultan); der Eindruck, den dieses Verhalten hervorruft, ist geradezu widerwärtig, man möchte fast sagen, beleidigend.

Um die dritte Klasse handelt es sich hier, und man erkennt leicht, daß diese Fehler zur Bestätigung der vorgeschlagenen Theorie durchaus nicht geeignet sind. Niemals kommt ein Verhalten dieser Art vor, wenn nicht zuvor und oft auf dem betreffenden Wege eine wirkliche, echte Lösung erfolgt ist. Diese Dummheiten sind nicht zufällige »natürliche« Bruchstücke, aus denen sich primär Scheinlösungen ergeben könnten — ich wüßte keinen Fall, wo diese Auffassung auch nur möglich wäre —, sondern Nachwirkungen früherer echter Lösungen, die häufig wiederholt wurden und damit eine Tendenz erwarben, in späteren Versuchen se-

kundär ohne viel Rücksicht auf die spezielle Situation aufzutreten. Vorbedingung für solche Fehler scheinen Zustände wie Schläfrigkeit, Ermüdung, Verschnupftheit, aber auch Aufregung zu sein. Als Beispiel: Einem Schimpansen, der der ersten Prüfung überhaupt unterworfen wird, und zwar das jenseits eines Gitters liegende Ziel nicht ohne Werkzeug erreichen kann, wird niemals der »Zufallsimpuls« kommen, eine Kiste ans Gitter zu schleppen und wohl gar daraufzusteigen. Dagegen läßt sich zeigen, daß in der Tat durch fortwährende Wiederholung eines ursprünglich echt gelösten Versuches und die entsprechende Mechanisierung des Verfahrens solche Torheiten begünstigt werden. Nicht selten führte ich interessierten Besuchern ein Experiment vor und wählte der Einfachheit halber zumeist das Öffnen einer Tür, vor deren Angeln draußen das Ziel hängt. Nachdem die Tiere vielleicht zwanzigmal (seit dem ursprünglichen Versuch) die Lösung an einer und derselben Stelle durchgeführt hatten, zeigte sich eine gewisse Tendenz, hoch angebrachte Ziele in der betreffenden Gegend auch dann mit Hilfe der Tür herabzuholen, wenn eigentlich andere Methoden näher lagen und die Verwendung der Tür erschwert oder praktisch unmöglich gemacht war. Falls aber andere Lösungsversuche auftraten, so standen sie nun gewissermaßen unter dem Einfluß oder der Anziehungskraft der Tür, und Chica z. B. machte aus dem Springstockverfahren, das sie in seiner reinen Form vollkommen beherrscht, ganz unnötigerweise eine Kombination von Tür- und Springstockverfahren, die durchaus nicht als Verbesserung wirkte. Ehe die Tür zum erstenmal für einsichtige Verwendung in Betracht gekommen war, hatten sich die Schimpansen in keinem Versuch um sie gekümmert, auch wenn er sich ihr gegenüber abspielte. — Ursprünglich sehr hochwertige Prozesse haben hiernach die unangenehme Eigenschaft, durch häufige Wiederholung auf ein niedrigeres Niveau herabzusinken. Diese sekundäre »Selbstdressur« wird gewöhnlich als ein Vorgang von eminenter ökonomischer Bedeutung angesehen, und sie kann es wohl auch bei Mensch und Anthropoide sein. Aber man sollte nie vergessen, welche erschreckende Ähnlichkeit mit den hier beschriebenen groben Gewöhnungstorheiten der Schimpansen gewisse leere und blinde Wiederholungen von moralischen, politischen und sonstigen Sätzen zeigen. Auch die waren alle einmal mehr, nämlich die »Lösung« in einer stark gefühlten oder gedachten Situation; später aber kommt es auf die Situation nicht so genau mehr an, auf den inneren Sinn auch nicht.

Damit dürfte genügend klargestellt sein, daß diese sinnlose Reproduktion ursprünglich echter und guter Lösungen durchaus nichts mit der theoriegemäßen zufälligen und wirren Produktion »natürlicher« Impulse zu tun hat.

Im übrigen halte ich es für das Beste, die vollständige Liste der Torheiten einfach vorzulegen:

1. Sultan baut zwei Kisten übereinander, wo vorher das Ziel war, nicht wo es eben hängt; das Tier ist vollkommen erschöpft (8. 2. 14).

2. Sultan schleppt eine Kiste an die Gitterstelle, der das Ziel draußen gegenüberliegt und dreht sinnlos bald die, bald jene Fläche nach dem Gitter (oder nach oben?); holt mehr Kisten und setzt wie zum Bauen an. Seit etwa vier Wochen hat das Tier fortwährend Versuche mit Kisten gemacht; die Hälfte der Schuld fällt auf den Versuchsleiter (19. 2. 14).

3. Sultan im gleichen Versuch zieht den Beobachter heran und steigt auf seinen Rücken, als wäre das Ziel hoch angebracht; er springt sofort wieder herab und läßt die oben S. 111 beschriebene Lösung folgen (19. 2. 14).

4. Sultan schleppt eine Kiste ans Gitter, der draußen das Ziel gegenüberliegt (20. 4. 14).

5. Grande begeht die gleiche Torheit (14. 5. 14).

6. Grande (fernes Ziel jenseits des Gitters) schleppt in ihrem Raum sinnlos Steine hin und her, in Nachwirkung wiederholter Versuche, in der ihr Steine als Schemel dienten, und zwar in demselben Raum (19. 6. 14).

7. Koko schiebt die Kiste in Richtung entfernter Früchte und braucht sie dabei vorübergehend nicht als Stock (wie Tags zuvor), sondern als Schemel; das Tier ist sehr aufgeregt (1. 8. 14).

8. Koko macht die gleiche Torheit in großem Ärger (6. 8. 14).

Angedeutet wird etwas Ähnliches in einem Fall, wo Sultan, als das Ziel hoch hängt, auf die nächste, jedoch gut 3 m entfernte Tür zugeht, den Türflügel anfaßt, ihn aber unter einem Blick nach dem Ziel wieder losläßt und sich andern Methoden zuwendet. Hier ist er nahe daran, sinnlos zu reproduzieren, wird aber durch Einsicht in den Situationsaufbau daran gehindert (13. 3. 16).

Wenn Rana immerfort mit winzigen Stäbchen zum Springen ansetzt, so ist dieser Fall kaum hierherzurechnen; mit Rana geht sozusagen ihr Gehirn durch, und natürlich wäre es schön, wenn sie so springen könnte. Dies Tier wird dergleichen andeuten, auch wenn es genau sieht, daß die Ausführung nicht möglich ist.

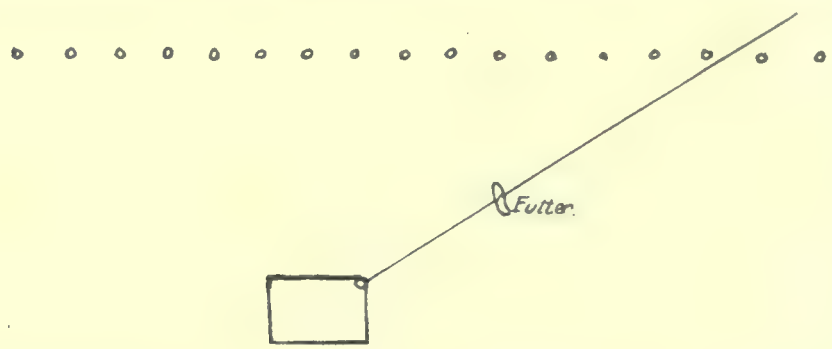
Das ist alles; die Fälle sind fast sämtlich schon in den Versuchsberichten erwähnt. Daß sie den Schwerpunkt des Beobachteten bestimmten, wird niemand behaupten.

Die primäre Ursache der Erscheinungen (Mechanisierung) braucht nach dem Obigen nicht stets zu äußerlich auffälligen Wirkungen von der Form grober Torheiten zu führen. Jede Lösung, die öfters unter den gleichen Umständen, also ihnen adäquat wiederholt worden ist, geht schließlich in einen etwas veränderlichen Zustand über und wird vielleicht sogar in diesem ihrem ursprünglichen Milieu nicht mehr ganz so einsichtig, wenn schon auch weiterhin objektiv adäquat vorgebracht. Ich muß sagen, daß mir im allgemeinen die Art, wie sich die Schimpansen bei der zehnten und elften Wiederholung einer Lösung verhalten, weniger gefällt als ihr Gebaren beim ersten und zweiten Mal. — Durch viele schnell hintereinander folgende Versuche an und für sich schon, besonders aber durch

häufige Wiederholung derselben, verdirbt man etwas am Schimpansen. Ich habe vielleicht in der Eile des Forschenwollens diese Möglichkeit nicht immer genügend bedacht.

Die Wirkung, von der die Rede ist, stellt übrigens eine Art Umkehrung von dem dar, was die besprochene Theorie als Erfolg von Wiederholungen ansieht. Nach ihr wird der Verlauf, der sich durch Zufall ausbildet, durch Übung glatter und echter Lösungen ähnlicher. Das mag da gelten, wo die Theorie zutrifft: die echten Lösungen der Schimpansen werden durch häufige Wiederholung jedenfalls nicht innerlich wertvoller, wenn schon sie natürlich auch schneller auftreten u. dgl.

Für denjenigen, der die Versuche selbst angesehen hat, haben Erörterungen wie die bisherigen einen ganz leichten Anflug von Komik. Hat man z. B. selbst beobachtet, wie Tschego bei dem ersten Experiment ihres Lebens (vgl. S. 50) stundenlang nicht darauf kommt, die hindernde Kiste aus dem Wege zu schieben, und immer nur vergeblich hinausgreift oder ruhig dahockt, schließlich aber, in Gefahr, um ihr Futter zu kommen, das Hindernis plötzlich packt, es zur Seite schiebt und so in einem Augenblick die Aufgabe löst, dann erscheint eine »Sicherung dieses Tatbestandes gegen Mißdeutungen« fast pedantisch. Aber der lebendige Eindruck läßt sich eben nicht wiedergeben, und manche Frage kann gegenüber den Worten eines Berichtes erhoben werden, auf die nach eigener Anschauung gewiß niemand kommen würde. Immerhin wird vielleicht gerade nach den vorstehenden Erörterungen die Beschreibung eines weiteren Versuches als Probebeispiel besonders instruktiv sein, der sich zugleich durch Einfachheit und durch sein klares Verhältnis zu verschiedenen Theorien auszeichnet.

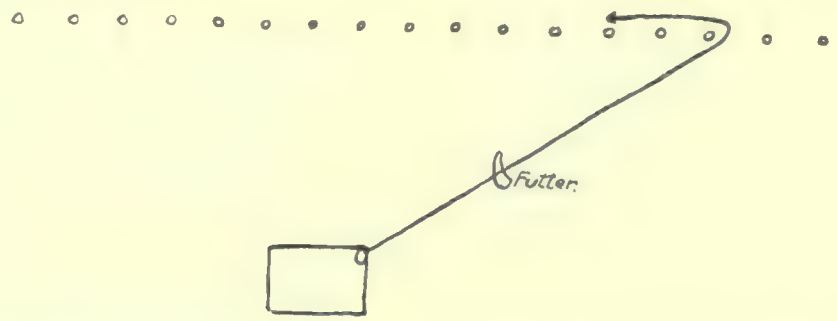


Jenseits des ofterwähnten Gitters aus vertikalen Stangen ist in einige Entfernung eine schwere Kiste aufgestellt; an ihr wird das eine Ende einer starken Schnur befestigt, die Schnur selbst wird schräg zum Gitter so niedergelegt, daß das freie Ende zwischen den Gitterstäben hineinreicht. Etwa

halbwegs von der Kiste bis zum Gitter ist eine Frucht in die Schnur hineingeknotet (vgl. Skizze); sie ist vom Gitter aus nicht ohne weiteres erreichbar, wohl aber, wenn die Schnur senkrecht zum Gitter gerichtet wird. (19. 6. 14.) Chica zieht zunächst in Richtung der Fadenlänge, und zwar so stark, daß das gezerrte Brett der Kiste bricht, die Schnur frei wird und das Ziel herangezogen werden kann. — Die Kiste wird durch einen schweren Stein ersetzt, um diesen also die Schnur herumgebunden. — Da die einfache Lösung nicht mehr möglich ist (Ziehen), nimmt Chica den Faden in die eine Hand, gibt ihn draußen herum der andern, die durch das folgende Gitterintervall hinausfaßt usw., in fortwährendem Weitergreifen und Weiternehmen, bis sie die Schnur etwa rechtwinklig zum Gitter gerichtet hat und das Ziel in der geringen Entfernung ohne weiteres greifen kann.

Grande scheint zuerst den Faden nicht zu sehen, der grau auf grauem Grunde liegt, schleppt (vgl. S. 155) sinnlos Steine hin und her in Nachwirkung früherer Versuche, bemüht sich, einen Eisenstab von der Wand loszumachen, den sie vermutlich als Stock verwenden möchte, und sieht endlich den Faden; von diesem Augenblick an ist der Verlauf genau derselbe wie bei Chica, eine stockungsfreie Lösung.

Rana zieht zunächst zweimal in Richtung der Fadenlänge, und wechselt dann plötzlich die Richtung vollständig, indem sie versucht, den Strick an die Stelle zu ziehen, die dem Befestigungspunkt gerade gegenüberliegt (vgl. die Skizze); dabei steht sie selbst diesem Punkt gegenüber, sieht fortwährend



auf das Ziel hin und zerrt zugleich parallel der Gitterebene am Fadenende. Auch diese vergebliche Bemühung erfolgt zweimal in voneinander getrennten Verhaltensetappen und wird dann, wieder plötzlich, durch die vollkommene Lösung ersetzt genau wie bei Chica und Grande. — Dieser Versuch zeigt,

daß die Aufgabe aus zwei Teilen besteht: einem grob-geometrisch-dynamischen: »Seil senkrecht zum Gitter richten, so daß das Ziel sich dabei nähert« und dem feineren Spezialproblem, das durch die Gitterstruktur aufgegeben wird. Die beiden Teile sind von Chica und Grande zugleich gelöst, Rana kommt bald auf die Lösung des ersten, hinterdrein erst auf die des zweiten.

Sultan zieht einen Augenblick wie Rana (vgl. Skizze) und löst gleich danach die Aufgabe wie die andern vollständig. Es wird hieraus ganz klar, daß die Lösung der grob-dynamischen Aufgabe auftreten kann ohne Rücksicht auf die spezielle Durchführungsform (das zweite Problem), auf welches erst der Mißerfolg aufmerksam zu machen scheint. Ähnliche Verhältnisse haben wir bei den Kistenbauten angetroffen.

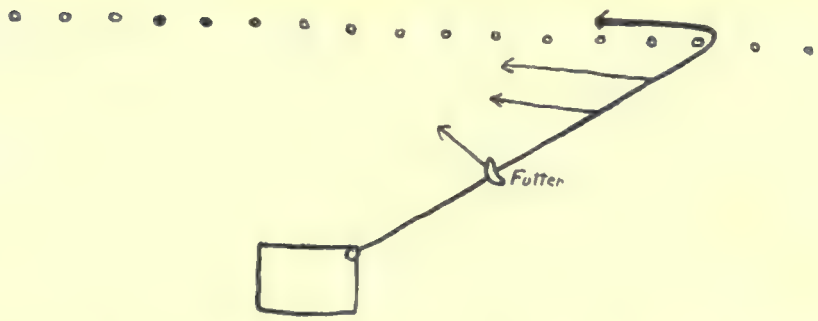
Tercera ist nicht zur Anteilnahme zu bewegen; Tschego und Konsul beweisen, falls es nicht ohne weiteres klar sein sollte, daß die Lösung nicht selbstverständlich ist; denn beide bringen es durchaus nicht über das einfache Ziehen in der Strickrichtung hinaus.

(21. 6.) Der Versuch wird mit Chica wiederholt, so aber, daß der Faden diesmal nach der andern Seite gedreht am Boden liegt. Das Tier zieht gar nicht erst in der Eigenrichtung des Fadens, sondern sofort setzt das Weitergeben und -greifen des Fadens am Gitter entlang ein, diesmal, der Anordnung entsprechend, in der entgegengesetzten Richtung, bis das Ziel mit der Hand zu erreichen ist. — Danach habe ich es nicht für nötig gehalten, diese Umkehrung auch mit den andern Tieren vorzunehmen.

Nach früheren Darlegungen dürfte kaum mehr ein Hinweis darauf erforderlich sein, daß Versuche wie der eben beschriebene besser über den Schimpansen Auskunft geben als die üblichen Tierprüfungen mit komplizierten Türverschlüssen u. dgl.; ebenfalls dürfte einleuchten, daß ein so einfaches und übersichtliches Experiment das ganze Problem, um das es sich handelt, schon in sich einschließt.

Wer noch der Meinung sein sollte, solche einfache Lösungen seien selbstverständlich, hätten mit der Intelligenzfrage nichts zu tun, den kann ich nur auffordern, die Art und Weise wirklich streng und exakt anzugeben, in der diese Versuchsverläufe zustande kommen. Ich fürchte, kein einziger Psychologe ist zur Zeit dieser Leistung fähig.

Ich trenne zwischen den beiden Aufgabenteilen, welche, wie wir sahen, selbständig sind, und betrachte hier nur die grob-dynamische Aufgabe und Lösung, die einfach durch das Schema



gekennzeichnet werden kann, indem ich außer Acht lasse, wie im ersten Moment dieser Lösung das Tier die Pfeilbewegung wirklich im einzelnen realisiert (sofort unter Berücksichtigung des Gitters oder nicht).

Kommen die Tiere der besprochenen Theorie gemäß zur Lösung? Danach müßten wir erwarten, in allen Fällen eine große Impulsmenge auftreten zu sehen, die bei einigen der Schimpansen vielleicht zufällig die richtigen »Bruchstücke« in richtiger Reihenfolge enthielte. In Wirklichkeit ist Grande das einzige Tier, das überhaupt etwas Sinnloses vornimmt, und zwar in Form einer Gewöhnungstorheit, als sie die in der Aufgabe liegenden Möglichkeiten noch gar nicht recht überschaut hat; beim Erblicken des Seiles setzt dann eine ganz neue Verhaltensetappe und gleich auch vollkommen klar die Lösung ein. Die realiter dem Ziel gegenüber (mit Ausnahme von Grande auch ohne diesen einschränkenden Zusatz) stattfindenden Handlungen »Impulse« sieht man bei Eidechsen wohl, selten bei Schimpansen — sind im ganzen nur zwei:

1. Ziehen in der Seilrichtung, also ein sinnvoller Vorgang, dessen praktische Durchführbarkeit in einem Falle Chica beweist: man (und besonders der Schimpanse) kann nicht ohne weiteres sehen, wie fest der Strick an Kiste oder Stein hält.

2. Ziehen am Seil oder stetiges »fließendes« Weitergeben des Seiles von einer Hand in die andere — in beiden Fällen in der Lösungsrichtung (Pfeile der Skizze).

Nicht bei einem einzigen Tiere wurde auch nur etwas wie ein Übergang zwischen beiden Aktionsrichtungen, geschweige eine ganz fremde dritte usw. Richtung beobachtet. Wo zuerst die primitivere Richtung (im Sinne der Fadenlänge) auftrat, geschah doch der Sprung zur andern ganz abrupt.

Ich denke, ein jeder müßte fühlen, daß hier ein recht deutlicher, wenn schon merkwürdiger Befund vorliegt, und daß dieser mit den Anforderungen jener Theorie von sich aus überhaupt nichts zu tun hat. Sollen wir ihn um des sogenannten Prinzips der Sparsamkeit willen noch drücken und drängen, ob er sich nicht doch der Theorie fügen will? Der Beobachter hat hier den zwingenden Eindruck, daß für die Tiere unmittelbar aus der optischen Übersicht über den Situationsaufbau die Lösungsversuche 1 und 2 als ganze (aber jeder durchaus für sich) herausspringen. Eine gewisse wissenschaftliche Einstellung, die man schließlich auch als Prinzip, nämlich als »Prinzip der maximalen wissenschaftlichen Fruchtbarkeit« formulieren könnte, würde dazu führen, die theoretischen Erwägungen gerade an diesen Charakter der Beobachtungen anzuknüpfen und nicht um jeden Preis mit der Zufallstheorie diesen Charakter eliminieren zu wollen.

Danach läge ein Anlaß, noch länger diese Theorie zu erörtern, nicht mehr vor, wenn uns das Vorleben der geprüften Schimpansen von ihrer Geburt bis zum Augenblicke des Versuchs genau bis ins einzelne bekannt wäre. Das aber ist leider durchaus nicht der Fall; und wenn deshalb auch ausgeschlossen ist, daß im Versuch die Lösungen durch Zufall zustande kommen, so bleibt vielleicht doch die Möglichkeit, daß sie sich früher im Sinne der Theorie zufällig ausbildeten, sich wiederholten und glätteten und als scheinbar echte Lösungen jetzt produziert werden.

Es ist immer schwierig, gegen Argumente zu kämpfen, die sich nicht im Gebiete des praktisch Feststellbaren halten: In diesem Falle aber kann aus der Überschreitung der Erfahrungsgrenzen nicht einmal eine Schwäche des Arguments abgeleitet werden, denn natürlich haben die geprüften Schimpansen unkontrolliert schon mehrere Jahre als lebhafte Tiere im Busche der Westküste zugebracht und sind auch dort mit manchen Dingen zusammengekommen, wie sie ähnlich in einer Anzahl der Versuche verwandt wurden. Eine Überlegung darüber, ob dieser Umstand die Tragweite und den Tatsachenwert der Versuche beeinflußt, ist also auf jeden Fall erforderlich.

Dabei sind jedoch zwei Punkte streng zu beachten, damit nicht der Gegenstand der Diskussion verschwimmt:

1. Wenn die Tiere mit einzelnen Gegenständen oder Situationen schon vor den Versuchen zu tun gehabt haben, so hat das unmittelbar noch keinen Bezug auf unsere Frage. Nur dann, wenn in dieser Vorzeit genau nach

der Theorie, in Zufall und Selektion durch Erfolg, in sich sinnlose, aber praktische Bewegungsketten von der äußeren Form des hier beobachteten Verhaltens sich ausgebildet haben sollten, nur dann besagt die »frühere Erfahrung« etwas gegen die Bedeutung der Versuche. So bin ich weit davon entfernt, behaupten zu wollen, daß die im zweiten Kapitel geprüften Tiere vor dem Versuche nie einen Stock o. dgl. in der Hand gehabt haben, halte es im Gegenteil für selbstverständlich, daß das bei jedem Schimpansen von einem gewissen, sehr geringen Alter an schon der Fall gewesen ist; er wird im Spiel einen Ast ergriffen, auf dem Boden gekratzt haben u. dgl. Ganz dasselbe sieht man ja bei kleinen Kindern von noch nicht einem Jahre häufig genug; auch diese haben also »Erfahrungen« mit Stöcken gemacht, ehe sie diese als Werkzeug zum Heranziehen sonst nicht erreichbarer Dinge benutzten. Wie aber hieraus gar nicht folgt, daß sie sich die Werkzeugverwendung im reinen Spiele des Zufalls und vollkommen uneinsichtig andressieren und mit 2, 4, 20 Jahren uneinsichtig reproduzieren werden, ebensowenig folgt das für die Schimpansen daraus, daß der Versuchsstab nicht der erste ist, den sie in die Hand nehmen.

2. Es handelt sich in dieser Schrift durchaus nicht darum, nachzuweisen, daß der Schimpanse ein Wunder von Klugheit ist[1], im Gegenteil ist ja schon mehrfach die enge Begrenzung seiner Leistungen (verglichen mit denen des Menschen) sehr merklich geworden. Nur ob überhaupt einsichtiges Verhalten bei ihm vorkommt, ist zu entscheiden, und die Beantwortung dieser prinzipiellen Frage ist vorläufig viel wichtiger als eine genaue Bestimmung vorhandener Intelligenzgrade. Auf der andern Seite liegt auch der Zufallstheorie, wie sie hier als allgemeines Erklärungsprinzip zu besprechen ist, nicht daran, etwa nur die Zahl als Intelligenzleistungen anzusehender Versuchsverläufe herabzudrücken, sondern um zu gewinnen, muß die Theorie sämtliche Versuche ohne Ausnahme auf ihre Weise deuten, und sie hat schon verloren, wenn allenfalls ein Teil der Beobachtungen sich ihren Anforderungen gemäß zurechtlegen läßt, aber die übrigen eine solche Deutung nicht erlauben. Ist das letztere der Fall und die Allgemeingültigkeit des Prinzips durchbrochen, so wird schließlich auch das Verlangen minder groß sein. Verhaltensweisen, die sich allenfalls

[1] Man sieht sich heutzutage gezwungen, in einer ernsthaften Schrift festzustellen, daß die Schimpansen bisher z. B. keinerlei Hinneigung oder Begabung für das Studium von vierten Wurzeln oder von elliptischen Funktionen zeigen.

noch in das Theorieschema hineindrängen ließen, aber von ihrer Eigennatur aus zu einer solchen Umdeutung durchaus nicht einladen, doch als eingeübte Zufallsprodukte auszulegen.

Die Vergangenheit der Tiere bis zu den Versuchen ist nicht völlig unbekannt. Wenigstens seit Anfang des Jahres 1913 wurden sie genau beobachtet, und etwa ein weiteres Halbjahr rückwärts können wir jede Übung für eine Reihe von Versuchssituationen dadurch für ausgeschlossen ansehen, daß die Tiere fortwährend auf allerengste Käfigräume ohne »Dinge« darin beschränkt waren (in Kamerun, auf der Reise, hier). Ich weiß über die Beobachtungen im Jahre 1913 nur durch mündlichen Bericht des Hrn. E. Teuber und muß danach annehmen, daß der Umgang mit Werkzeugen sich im wesentlichen auf einfachen Stockgebrauch ohne besondere Komplikationen (Armverlängerung und Springstockverfahren) bei Sultan und Rana, sowie auf einen Fall von Werkzeugherstellung in dem oben (S. 180) beschriebenen Sinn (Sultan zerlegt den Schuhreiniger) beschränkte.

Die erste Stationsschrift wird alles Nähere enthalten. Da ich über deren Inhalt nicht unterrichtet bin, kann ich, obwohl eigentlich der Nächste dazu, durchaus nicht im einzelnen feststellen, inwieweit etwa während jenes Jahres eine Vorübung für einen oder den anderen der von mir angestellten Versuche möglich war. So muß ich den Leser bitten, diese Nachprüfung selbst vorzunehmen.

Auf jeden Fall ist der folgende Umstand wichtig: Handelt es sich um die prinzipielle Entscheidung, von der oben die Rede war, so darf in einer Erklärung nach dem Sinn der Theorie natürlich nicht die geringste Spur von Einsicht vorkommen, auch nicht an dem versteckttesten Platz und nicht unter der harmlosesten Verkleidung. Da also bis ins kleinste alles aus wirklich zufälligen Elementen der in jedem Fall möglichen Permutationen aneinanderzureihen und zu üben war, bis es als scheinbar geschlossener und einsichtiger Verlauf in den Versuchen auftreten konnte, so wird im allgemeinen nicht eine frühere Gelegenheit in ähnlichen Situationen, sondern eine größere Reihe von Wiederholungen solcher Gelegenheiten anzunehmen sein, damit jemand überhaupt ernstlich sagen könne: dieser und der, oder vielmehr alle hier beobachteten Verläufe haben ihren Ursprung und ihre Entwicklung den Prinzipien der Theorie gemäß durchgemacht.

Oben habe ich behauptet, die allgemeinen Prinzipien der höheren Psychologie hätten vielfach die Tendenz, uns die Dinge selbst, um die es sich handelt, eher zu verdecken als zu klären. Ein Beispiel: Sagt man,

die objektiv zweckmäßige Verwendung eines Stockes als Werkzeug zum Heranholen sonst nicht erreichbarer Gegenstände habe sich im Spiel des Zufalls und der selektiven Wirkung des Erfolgs ausgebildet, so klingt das sehr exakt und befriedigend. Sieht man aber etwas genauer zu, so mindert sich die Zufriedenheit mit dem allgemeinen Prinzip rasch, falls man dabei mit der Bedingung »ohne eine Spur von Einsicht« wirklich Ernst macht. Nehmen wir z. B. an, das Tier habe zufällig ein Stäbchen ergriffen zu einer Zeit, wo ein sonst nicht erreichbares Stück Futter in der Umgebung liegt. Da für das Tier keinerlei innere Verbindung zwischen Ziel und Stab besteht, so haben wir es weiter allein dem Zufall zu verdanken, wenn es unter einer sehr großen Anzahl von möglichen Fällen den Stab in die Nähe des Zieles bringt: denn wir dürfen ja durchaus nicht ohne weiteres annehmen, daß diese Bewegung auf einmal als ganze erfolgt. Mit einem Ende in der Nähe des Zieles angekommen, kann der Stab, der für das Tier noch gar nichts mit dem Ziel zu tun hat — das Tier »weiß nichts davon«, daß es objektiv dem Erreichen des Zieles etwas näher gekommen ist —, ebensogut fallen gelassen, wie zurückgezogen, wie nach allen Richtungen einer Kugel mit dem Tier als Mittelpunkt gestreckt werden, und der Zufall hat nun hart zu arbeiten, bis aus den Möglichkeiten dieser Art die eine herauskommt, daß das Stabende hinter dem Ziel niedergesetzt wird. Diese Lage des Stabes aber sagt dem Tiere ohne Einsicht wieder nichts; es können nach wie vor die verschiedensten »Impulse« auftreten, und der Zufall dürfte nahezu am Rande seiner Kräfte angekommen sein, wenn das Tier gerade hierauf zufällig eine Bewegung macht, die vermöge des Stockes das Ziel ein wenig nähert. Auch dies aber versteht das Tier durchaus nicht als eine Besserung seiner Situation; denn es sieht ja überhaupt nichts ein, und der erschöpfte Zufall, welcher alles zu leisten hat, was dem Tiere selbst versagt ist, muß doch noch verhüten, daß der Stock jetzt fallen gelassen, zurückgezogen wird o. dgl., muß bewirken, daß das Tier die richtige Bewegungsrichtung in weiteren zufälligen Impulsen beibehält. Man kann sagen, es gäbe sehr verschiedene Impulsserien (Permutationen), die z. B. als letzte Elemente: »Stock hinter Ziel« und danach »objektiv passenden Impuls« enthalten. Das ist richtig, und die Möglichkeiten, die dem Zufall offenstehen, wenn er die große Arbeit leisten soll, werden dadurch zunächst ein wenig zahlreicher. Und doch wird ihm nichts damit erspart: denn bei weitem die Mehrzahl dieser Permutationen

enthalten natürlich objektiv ganz sinnlose Teile, die nur so aneinandergereiht auftreten, daß die Reihe zuletzt bei den angegebenen Elementen mündet. Wenn deshalb die ersten glücklichen Fälle, in denen diese Elemente den Abschluß bilden, solche objektiv unsinnigen Komponenten enthalten, so muß der Zufall durch eine sicherlich sehr große Anzahl weiterer einigermaßen günstiger Fälle die entsprechende Arbeit nachliefern, bis ein vollkommen glatter, durchaus einsichtig aussehender Verlauf unter Hilfe der (zunächst vermutlich äußerst seltenen) Erfolge zustande kommt: denn wie der Stockgebrauch hier zum erstenmal beobachtet wird, enthält er in keinem Fall eine vollkommen falsche Komponente, selbst wenn (wie bei Koko) Schwäche der Arme und Ungeschicklichkeit etwas hindernd wirken.

An dieser Stelle wird wohl eingewendet werden, der Drang nach dem Ziel, das allgemeinere »Instinktmotiv« in dessen Richtung, sei außer Acht gelassen. Dazu ist zu sagen: Erstens nehmen wir der Theorie gemäß natürlich an, daß dieser »Instinkt« vollkommen blind sei, daß das Tier nicht etwa irgendwie verstehe, daß es sich in dieser Richtung seinem Ziel nähert — denn andernfalls würde die Theorie sich selbst untreu —; zweitens besteht dieser Instinkt nach der Theorie für den Körper des Tieres, für die Innervationen von dessen Gliedern, nicht etwa für den Stock, den es zufällig in der Hand hält. Deshalb frage ich: Wenn das Tier, jenem Impuls folgend, den Arm (objektiv) in der Richtung des Zieles zum Greifen bewegt, wie soll es dabei den seinem Instinkt fremden Stock in der Hand behalten und nicht im Gegenteil diese Hand, wie sicher sonst, zum Greifen öffnen, also den Stock fallen lassen? Denn immer hat ja der Stock (für das Tier) gar nichts mit dem Ziel zu tun. Sollte es ihn aber gegen diese Anforderung der Theorie trotzdem in der Hand behalten, so ist das, weil jede Spur von Einsicht fehlt, auf sehr verschiedene Weise möglich; quer in der Mitte gefaßt, so daß der Stock frontalparallel und seitwärts gerichtet ist, am äußeren Ende gefaßt und das andere Ende irgendwie rückwärts (auf das Tier zu) gekehrt, nach oben gegen den Himmel und nach unten senkrecht zur Erde, in den verschiedensten Grifflagen usw. usw. Denn wenn nichts gegeben ist als der Körperimpuls in der (objektiven) Zielrichtung und zufällige Reaktionen – der Erfolg kommt erst nach einer glücklichen Permutation frühestens zur Wirkung –, dagegen Einsicht vollkommen ausgeschlossen

bleibt, dann ist jede Haltung des Stockes der andern gleichwertig, die Schranken der Haltungsmöglichkeiten sind allein muskulär, und der Zufall, der schon gegen die Theorie den Stock in der Hand gelassen hat, hat noch reichlich zu tun, bis er einige Male die richtige Haltung hervorgebracht, dann allmählich im Verein mit den Zufallserfolgen die falschen Elemente ausgeschaltet hat und bis eine einsichtige Handlungsweise hinreichend imitiert ist.

Man könnte endlich weiter einwenden, es brauche ja nicht der erste Erfolg mit einer derartigen Aktion auf einmal zu entstehen, sondern allerhand Unterteile könnten sich zuerst zufällig ausbilden und diese dann später leichter zur Gesamtaktion vereinigt werden. — Diese Überlegung hilft jedoch in Wirklichkeit auch nicht weiter; denn die den angeblichen Teilaktionen entsprechenden Permutationen können wohl einmal auftreten, aber sie können sich nicht zu festzusammenhängenden Teilverläufen zusammenschließen — was allein helfen würde —, weil der »Erfolg« fehlt, der nach der Theorie dieses Aneinanderhängen der einzelnen Impulse besorgt. Was macht es, wenn das Tier vom Zufall einmal bis dahin gebracht wird, daß der Stock mit einem Ende hinter dem Ziel aufgesetzt ist? Das ist kein Erfolg im Sinne der Theorie, solange, dieser entsprechend, dem Tier jede Spur von Einsicht fehlt, und so muß entweder der Zufall noch ein übriges tun und sofort glücklich zu Ende permutieren, bis das Ziel und das Tier sich treffen, oder aber: der Zufall irrt gleich danach auf objektiv ganz unangebrachte Impulse ab; dann besteht — nach der Theorie — durchaus keine Tendenz, die einmal vorgekommene Permutation bis »Stockspitze hinter Ziel« jemals zu wiederholen.

Die Zufallstheorie wird vielfach andern Erklärungsversuchen vorgezogen, weil man sie für besonders exakt, für ausgezeichnet mit den Anforderungen naturwissenschaftlicher Denkweise übereinstimmend hält; gerade deshalb würden es gewiß viele gern sehen, wenn nicht allein der Stockgebrauch, sondern alle beobachteten Leistungen auf die angegebene Art gedeutet würden. So wenig nun gegen die Theorie zu sagen ist, wo wirklich der Zufall mit Leichtigkeit einen Erfolg produzieren kann (z. B. wenn ein in engem Kasten eingesperrtes Tier blind nach außen drängt und in den ungeordneten Bewegungen dieser Art u. a. auf einen Hebel drückt, der die Tür öffnet), so schlecht sind doch ihre Aussichten bei der Erklärung von Versuchen wie den hier beschriebenen gerade vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus.

Die naturwissenschaftlichen Gedanken, mit denen man hier in Konflikt kommt, sind dieselben, welche Boltzmann zu der umfassendsten und bedeutendsten Formulierung des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik Anlaß gaben. Danach gilt es in der Physik (und theoretischen Chemie) als unmöglich, daß innerhalb ihres Gebietes aus zufälligen (voneinander unab-

hängigen), ungeordneten und gleich möglichen Bewegungselementen[1] von großer Zahl im Verlauf der Permutationen eine gerichtete, einheitliche Totalbewegung zufällig zustande komme. Es ist bei der Brownschen Molekularbewegung z. B. nicht möglich, daß ein suspendiertes Partikelchen, welches zufällig und unordentlich hin- und hergeschoben wird, plötzlich ein Dezimeter in gerader Richtung forttransportiert werde; geschieht es, so ist unzweifelhaft eine »Fehlerquelle«, d. h. eine nicht den Zufallsgesetzen folgende Beeinflussung eingetreten. Ob es sich nun um die Brownsche Molekularbewegung oder um die behaupteten zufälligen Impulse eines Schimpansen handelt, das macht hier keinen prinzipiellen Unterschied aus; denn die Grundlagen des zweiten Hauptsatzes (nach Boltzmann) sind so allgemeiner Natur und so notwendig über die Thermodynamik hinaus auf Zufallsgebiet gültig, daß sie auch auf unser (angebliches) Material, die »Impulse«, Anwendung finden. Wer uns deshalb ein Spielen mit Analogien vorwürfe, der müßte sicherlich die Grundgedanken Boltzmanns (und Plancks) mißverstanden haben. — Richtig ist dagegen, daß ein quantitativer Unterschied zwischen dem thermodynamischen Fall und dem unsern besteht: In welchem Grade unwahrscheinlich (bis praktisch vollkommen unmöglich) das Auftreten einer speziellen Permutation ist, das hängt von der Zahl oder der Größe der unabhängigen Elemente ab, welche permutiert werden. Man sieht ohne weiteres, daß in dieser Hinsicht die »Unmöglichkeiten« der Thermodynamik von denen des Tierversuches (wie beschrieben im Fall des Stockgebrauches) nicht ganz erreicht werden, da wir es hier mit weniger Gliedern (möglichen Impulsen) zu tun haben, die im Vergleich mit dem Gesamtverlauf noch relativ groß sind. An der Richtung der Überlegung und der prinzipiellen Bedenklichkeit des theoriegemäß Behaupteten wird freilich hierdurch nichts geändert, wenn man nur fest dabei bleibt, nicht zufällige Kräfte auszuschließen, und deshalb die einzelnen Fälle mit ihren ungeheuren Anforderungen so durchzudenken, wie es oben für den Stockgebrauch geschehen ist.

Weder die allgemeine Zielrichtung des »Instinktimpulses« noch die Weiterbildung in »Selektion durch Erfolg« ändern an dem ungünstigen Stand der Dinge etwas; jene nicht aus dem oben angegebenen Grunde, diese nicht, weil sie zunächst fortwährend des nicht recht möglichen guten Zufalls bedarf, um überhaupt Gelegenheit zur Arbeit zu bekommen.

[1] Besser und genauer in der Physik: »Zustandselementen«. Es würde zu weit führen, wollte ich hierauf näher eingehen. Vgl. z. B. Planck. Acht Vorlesungen über theoretische Physik. 1910.

Da ähnliche Überlegungen[1] bei entwicklungsgeschichtlichen Fragen von Bergson, — wenn ich nicht irre, auch schon von E. v. Hartmann, angestellt wurden, und in der vitalistischen Literatur eine große Rolle spielen, so halte ich folgende Bemerkung für angebracht: E. v. Hartmann sieht es, wenn ich mich recht erinnere, für unmöglich an, daß der Vogel durch Zufall zu seinem Nest komme, und schließt, daß »das Unbewußte« hier Werkmeister sei; Bergson hält die zufällige Zusammenordnung der Elemente eines Auges für allzu unwahrscheinlich und läßt deshalb den »Élan vital« das Wunder vollbringen; die Neovitalisten und Psychovitalisten sind ebenfalls vom Darwinschen Zufall nicht befriedigt und finden überall im spezifisch Lebendigen »zielstrebige Kräfte« von der allgemeinen Art des menschlichen Denkens notwendig, welche allerdings dessen Eigenschaft, erlebt zu werden, nicht aufweisen. — Zu den angeführten Denkrichtungen hat diese Schrift nur die eine Beziehung, daß hier wie dort eine Zufallstheorie abgelehnt wird. Aber der Übergang von der Ablehnung einer solchen zu der Annahme einer der genannten Lehren gilt fast als obligatorisch, und deshalb hebe ich ausdrücklich hervor, daß die Alternative gar nicht heißen muß: Zufall oder Agentien jenseits der Erfahrung. In dieser Gegenüberstellung steckt der fundamentale Irrtum, daß alle Vorgänge in der unbelebten Natur als Zufallsgesetzen unterworfen angesehen werden müßten, während doch große Gebiete schon der Physik mit dem Zufall gar nichts zu tun haben. So gewiß nicht alle Physik Lehre von der ungeordneten Wärmebewegung ist, so sicher braucht man von einer Betrachtung wie der oben gegen die Zufallstheorie angestellten durchaus nicht zu der Annahme erfahrungsfremder Agentien überzugehen. Vom Standpunkt der Physik aus erscheint es als geradezu überraschend, daß man hier von einem Entweder-Oder zu sprechen pflegt, wo doch noch ganz andere Möglichkeiten vorliegen.

Ich glaube, gezeigt zu haben, daß die Zufallstheorie durchaus nicht in jedem Fall als exakt schlechthin gelten kann, und daß bei Leistungen von der Art der hier beschriebenen an den Zufall aufs Geratewohl beliebige Anforderungen gestellt würden, während doch gerade die Naturwissenschaft ein solches gutes Zutrauen nicht über gewisse Grenzen hinaus ohne weiteres

[1] Die Beziehungen zwischen dem zweiten Hauptsatz und den biologischen Zufallstheorien dürften längst bekannt sein; vielleicht hat Boltzmann selbst sie erwähnt.

erlaubt. Es empfiehlt sich, danach noch einmal einen Blick auf die Versuche selbst zu werfen.

Wir haben nach der Theorie in keinem Fall den ersten, sondern — da der Verlauf (vgl. Stockgebrauch), an »Impulsen« gemessen, relativ komplex und doch vollkommen glatt ist — stets einen Fall sehr hoher Ordnungszahl vor uns. Der objektiv passende Gebrauch einer Kiste o. dgl. als Schemel dürfte sich z. B. kaum unter weniger als, sagen wir, 50 Wiederholungen ausbilden können. So oft mindestens müßte ein hochangebrachtes Ziel für die Tiere nicht einfacher erreichbar und zu gleicher Zeit gerade eine Kiste oder ähnliches vorhanden gewesen sein. Man bedenke nur, wie unwahrscheinlich es allein schon ist, daß das Tier in jener Situation das Werkzeug überhaupt anfaßt oder gar bewegt, so lange jede Spur von Einsicht fehlt. Je mehr man die Betrachtung des Falles verschärft — wie das dringend zu wünschen ist - -, desto mehr wird man geneigt sein, für die Ausbildung des Verhaltens im Zufall weit höhere Mindestzahlen für notwendig zu erachten.

Dieselbe nähere Betrachtung der einzelnen Fälle ergibt aber auch, daß zumeist nicht einmal die allereinfachste Vorbedingung für ein so ausgedehntes Zufallsspiel erfüllt ist. Wie oft konnte ein Schimpanse unter seinen normalen Lebensbedingungen überhaupt in die Lage kommen, z. B. für ein hochhängendes Ziel, also vermutlich eine Baumfrucht, eines Schemels zu bedürfen? Über und vor allem Werkzeuggebrauch steht als Lösungsmethode für den Schimpansen der Umweg im wörtlichen Sinn; immer, wo ein solcher uns auch nur entfernt möglich erscheint (und auch über diese menschliche Grenze hinaus), gibt es für diese Tiere überhaupt kein Zaudern und gewiß keine sonstigen »Impulse«: sie schlagen den Umweg sofort ein. Zu Beginn der Versuche war es geradezu meine Hauptarbeit, ihnen dies leichte Verfahren unmöglich zu machen (vgl. o. S. 11). Handelt es sich nun um Bäume - - und wo sonst soll im Kameruner Wald etwas hoch hängen? —, so behaupte ich, daß es für die Schimpansen kaum etwas gibt, was sie nicht auf irgendwelchen Umwegen erreichen könnten. Man muß einmal gesehen haben, wie selbst noch ein schlechter Schimpansenturner (wie z. B. Sultan, den ich bisweilen frei draußen habe) von einem Baum zum andern springt, scheinbar fällt, rutscht usw., wie er sich in dünnes Gerank eines Baumes, das keinen rechten Ast, nur Laub und feinste Zweige enthält, ohne weiteres hineinfallen läßt und doch immer, für Bruchteile einer Sekunde

hineinpackend, genügend gebremst wird, um glücklich weiter zu schwingen, springen, und fallen, bis er an einem festen Platz, und wo er will, wieder zur Ruhe kommt. Daß die Tiere also irgend ausreichende Gelegenheit gehabt hätten, unter Ausschluß der ihnen natürlichen Turnumwege zum Durchpermutieren anderer »Impulsvielheiten« gezwungen zu werden, muß ich (für den Fall der Kistenverwendung) durchaus verneinen. Sie kommen natürlicherweise überall ohne Schemel an, und erst der experimentierende Mensch bringt sie in Lagen, wo solche Umwege ausgeschlossen sind oder (durch Verbote) als ausgeschlossen gelten. Ähnliches ist zu sagen über den Gebrauch des Stockes zum Heranziehen sonst nicht erreichbarer Gegenstände (hier wurde dergleichen an Tschego nicht vor dem Versuch beobachtet, Nueva und Koko wurden geprüft, kaum, daß sie angekommen waren), von dem Fortrücken einer Kiste, die am Gitter im Wege steht (in Freiheit macht der Schimpanse natürlich sofort Umwege um Steinblöcke oder dicke Baumstämme), und da eine Anzahl weiterer Versuche die passende Verwendung von Stock und Kiste voraussetzt, so fehlt auch ihnen aus demselben Grunde die für ausreichende Permutation erforderliche Vorgeschichte.

Noch einmal: Allerhand Gegenstände sind den Tieren vor den Versuchen schon irgendwie bekannt geworden. Aber von dem Anfassen eines Stockes bis zu seiner »wie einsichtigen« Verwendung ist ein gewaltiger Abstand. — Sollte man ferner die Theorie aufgeben und fragen, ob nicht z. B. Nueva schon einmal in einsichtigem Spielen mit dem Stock einen Stein umhergeschoben habe, so ist freilich in so veränderter Problemlage die Antwort nicht sicher. Denn mit auch nur wenig Einsicht wird natürlich manches leicht möglich, was aus reinem Zufall niemals hervorgehen könnte. Ich wäre sogar sehr geneigt, die Frage mit Ja zu beantworten, da, wie ich täglich sehe, im Spiel der Tiere, bei dem sie sehr wohl verstehen, was sie machen, Ähnliches nicht selten ist.

Sollten gegenüber diesem Gedanken Zweifel bleiben, so scheinen sie mir durchaus nicht mehr erlaubt gegenüber der Behauptung, daß in einigen Fällen das Tier entweder im ersten Versuch zum ersten Male überhaupt mit der betreffenden Situation zusammenkommt, oder aber höchstens ganz vereinzelte Fälle derart schon erlebt haben kann. Ein Beispiel gibt der oben beschriebene Modellversuch. Wer will ernstlich behaupten, daß eines der Tiere schon vor dieser Prüfung in einer ähnlichen Lage war? Beschränkt auf den Raum hinter einer Ebene (Gitter), schräg heranlaufend ein außen befestigtes Seil und in dessen Mitte ungefähr eine Frucht eingeknotet, so daß nur eine bestimmte Drehung des Seiles das Ziel erreichbar macht? Wennschon der Versuch einfach ist, — so etwas dürfte den

Tieren vorher noch nicht begegnet sein, und doch bringen vier von ihnen unabhängig voneinander die prinzipielle Lösung plötzlich vor. Niemals vor dem Versuch dürfte auch den Angeln einer Tür gegenüber ein Ziel gehangen haben, und doch wird diese mit einem Male scharf angesehen, gleich darauf in klarer Lösung geöffnet. Sehen wir von der Frage ab, wie Sultan auf die Kistenverwendung überhaupt kommt, so bleibt doch die andere: Was veranlaßt ihn, die belastenden Steine herauszunehmen, als eines Tages der betreffende Versuch gemacht wird? Wo soll er Gelegenheit zum blinden Permutieren in dieser Situation gehabt haben? Sicherlich nur ganz vereinzelt und nicht entfernt genügend oft für die Theorie kann es ferner vorgekommen sein, daß Nueva mit zu kurzem Stock das Ziel nicht erreichen konnte und nun gerade ein längerer zufällig so nahe lag, daß er mit dem kürzeren — natürlich immer alles in Zufallsimpulsen — herangeholt werden konnte usw. usw.

Es ist wahrhaftig eine unnatürliche Anstrengung, gegen eine Erklärungsweise, zu der in den Beobachtungen nicht der geringste Anlaß vorliegt, so weitläufig zu argumentieren. Auf den Charakter eben dieser Beobachtungen, der mehr besagt als alle solche Argumente, mache ich zum Schluß noch einmal in seinem Gegensatz zu den Anforderungen der Theorie aufmerksam:

1. Die Tiere sollen sich früher zufällig solche Lösungen andressiert haben; ein äußerst geläufiges Übungsprodukt wird angeblich beobachtet und sieht dieser höchsten Geläufigkeit wegen genau aus wie eine einsichtige Lösung. Aber die besten, klarsten Lösungen, die ich beobachtet habe, traten vielfach ganz plötzlich auf, nachdem das Tier sich zu Anfang des Versuches und in einzelnen Fällen für Stunden vollkommen hilflos gezeigt hatte. Wer den ersten Versuch Tschegos (Kiste am Gitter im Wege) oder den ersten Kistenversuch Kokos (Verwendung als Schemel) für die Wiederholung eines lange geübten sinnlosen Dressurproduktes ansehen will, tut das sicherlich gegen den unmittelbaren Eindruck, den das beobachtete Verhalten hervorruft.

2. Die Tiere sollen einen Verlauf durch Erfolgsselektion aus »Impulsen« so gebildet, gefestigt und geglättet haben, daß sie ihn in dieser Form jetzt »fließend« reproduzieren können. Dieser Anforderung entspricht wohl kein einziger beobachteter Versuch, da kaum einer zweimal in ganz gleicher Weise verläuft, vielmehr die einzelnen, in einem von ihnen vor-

kommenden Hantierungen gewöhnlich stark wechseln: Die Tür wird vom Boden aus wie im Hocken oben darauf aufgedreht, die im Weg stehende Kiste an einer Ecke vom Gitter abgerückt oder über die hintere untere Kante zurückgeworfen. Soll die Kiste unter das Ziel gebracht werden, so sieht man dasselbe Tier sie ziehen, kanten, tragen, wie ihm die Laune kommt usw. Die einzige Beschränkung, die es dabei gibt, ist der Sinn des Verfahrens. Gerade deshalb kann man als Beobachter auch beim besten Willen nicht sagen: Das Tier kontrahiert den und den Muskel, macht den und den Impuls. Das wäre die unsachliche Betonung eines von Fall zu Fall beliebig wechselnden Nebenumstandes. Man muß vielmehr einfach, wenn man sachlich sein will, für die Beschreibung Ausdrücke brauchen, die schon sinnvolle Zusammenhänge involvieren: z. B. »Das Tier entfernte die im Wege stehende Kiste vom Gitter«; welche Muskeln welche Bewegungen dabei ausführen, ist übrigens vollkommen einerlei.

3. Nicht so beliebig sind weitere Variationen, die ebenfalls der Theorie zuwiderlaufen, aber durch unvorhergesehene Zwischenfälle unmittelbar hervorgerufen werden, die Antwort auf sie darstellen: diese können ganz unmöglich alle andressiert sein. Das Tier führt dann nicht ein andressiertes Programm sinnlos weiter durch, sondern es begegnet der zufälligen Störung durch eine entsprechende Variation. Dergleichen kann man z. B. häufig beim Stockgebrauch sehen: Es sagt sich so leicht, daß ein Tier mit dem Stock einen Gegenstand heranholt, aber in Wirklichkeit muß es dabei jedesmal anders verfahren, weil auf unebenem Terrain jede Bewegung das Ziel in eine neue Lage bringt, die ihre Behandlung für sich erfordert. Als Sultan zum erstenmal einen Stab mit dem andern heranholte, verlief der Versuch (auf günstigem Boden) recht glatt. Das nächste Mal aber drehte sich der Stab weit draußen beim Heranziehen infolge von Reibung an einem Kiesel und war so nicht mehr zu befördern, da er gerade auf Sultan zu gerichtet lag; das Tier setzte sofort ab, brachte den Stab durch vorsichtige kleine Stöße zunächst wieder in Querlage und zog ihn dann weiter heran. Man kann geradezu sagen, daß in der Mehrzahl der Fälle von Stockgebrauch die Lösung der Hauptaufgabe unterwegs kleine, nicht vorherzusagende Zusatzaufgaben mit sich bringt, und daß der Schimpanse in der Regel sofort die entsprechende Modifikation des Verfahrens eintreten läßt. Auch hier gibt es natürlich

Grenzen — über sie wird im nächsten Kapitel berichtet —, aber es soll ja auch nicht behauptet werden, daß der Schimpanse soviel leistet wie der erwachsene Mensch. Auf der andern Seite wäre es einfach unsinnig, zu behaupten, daß das Tier für alle diese verschiedenen Fälle und Variationen besondere Permutationen von Zufallsimpulsen durchgemacht habe.

4. Der Erfolg soll die objektiv passenden Permutationen aus der Gesamtheit aller, die auftraten, ausgewählt und zu einem Verband vereinigt haben. Aber die Tiere bringen vollständige Lösungsmethoden plötzlich klar und in sich geschlossen als ganze vor, die der Situation in gewissem Sinn durchaus angemessen und doch undurchführbar sind. Nie können sie mit ihnen Erfolg gehabt haben, solche Methoden sind also sicherlich nicht nach dem Schema der Theorie früher eingeübt worden. Ich erinnere daran, wie zwei Tiere eine Kiste, die zu niedrig steht, plötzlich anheben und erhöht an die Wand andrücken; wie mehrere sich bemühen, die Kiste diagonal zu stellen, so daß sie höher hinaufreicht; wie Rana zwei zu kleine Springstäbe übereinander zu einem optisch doppelt so langen vereinigt; wie Sultan auf große Distanz einen Stock mit dem andern bis ans Ziel steuert und dieses so gewissermaßen »erreicht«; im zweiten Teil dieser Untersuchungen wird als ein besonders merkwürdiger Fall beschrieben werden, wie mehrere Tiere, als ein Steinblock sie hindert, den schweren Türflügel aufzudrehen, plötzlich die größten Anstrengungen machen, die schwere Tür über den Stein hinüberzuheben. Wie sollen sie solche »guten Fehler« durch Erfolgsselektion sich andressiert haben?

Nach alledem muß, soviel ich sehe, auch ein Anhänger jener Theorie zu der Erkenntnis kommen, daß die mitgeteilten Versuchsberichte kein Anwendungsgebiet für seine Erklärungsart darstellen. Je mehr er sich bemüht, Wertvolleres als nur eben das allgemeine Schema seiner Theorie vorzubringen, nämlich wirklich durchzudenken und anzugeben, wie die Versuche alle im einzelnen ihm gemäß zu erklären und abzuleiten sind, desto klarer wird es ihm werden, daß er etwas Ungereimtes versucht. Er muß sich nur immer die Bedingung vorhalten, daß auch nicht unter der harmlosesten Form und nicht im kleinsten Detail Einsicht als ein Erfassen von Zusammenhängen in der Situation mitwirken soll.

Wer nicht von vornherein — etwa als wissenschaftlicher Sparer — sicher ist, daß nur jene Theorie auf Tiere angewendet werden darf, den

kann ich nur auffordern, einige der Versuchsberichte noch einmal durchzusehen. Wenn er von ihnen auch nur ganz entfernt ein Abbild dessen hat, was die unmittelbare Beobachtung der wirklichen Verläufe allerdings in vollkommen nicht wiederzugebender Weise lehrt, so wird er vielleicht fühlen, daß hier zu der Wirklichkeit außer der Theorie auch schon so ausgedehnte Erörterungen über sie sachlich nicht passen; in dem Maße disparat stehen Beobachtungen und Erklärungsweise einander gegenüber. Leider wird man durch den geringen Kurswert, den psychologische Beobachtungen gegenüber allgemeinen Prinzipien haben, zu solchen wunderlichen und von der Sache selbst durchaus nicht erforderten Diskussionen gezwungen. Ich komme von hier an auf die Theorie nicht mehr zurück und behandle die Versuche nur noch nach den Gesichtspunkten, die sich aus ihnen selbst ergeben.

Mit den Ausführungen über das Zufallsprinzip habe ich nicht zugleich zur allgemeinen Assoziationstheorie Stellung genommen, und schon ganz zu Anfang wurde hervorgehoben, daß die Frage, die in dieser Schrift zu beantworten ist, bejaht oder verneint werden könnte, ohne daß damit über das Verhältnis der Versuche zur Assoziationslehre etwas ausgesagt würde. Dabei bleibt es auch jetzt. Das Zufallsprinzip will uns für Tiere eine Erklärung aufzwingen, die unzweifelhaft Einsicht ausschließt und berührt damit den Kern der Untersuchung. Die Assoziationstheoretiker wissen und erkennen an, was man Einsicht beim Menschen nennt und behaupten, sie könnten dergleichen aus ihren Prinzipien ebensogut erklären wie die einfachste Berührungsassoziation (oder Reproduktion). Für tierisches Verhalten folgt daraus höchstens, daß sie dieses, falls es einsichtigen Charakter hat, ebenso behandeln werden, aber durchaus nicht, daß beim Tier notwendig fehlen müßte, was beim Menschen einsichtig genannt zu werden pflegt. Ich kann deshalb eine nähere Erörterung in dieser Richtung vermeiden und will hier nur bemerken, daß erste und unerläßliche Vorbedingung für eine ausreichende assoziative Erklärung einsichtigen Verhaltens folgende Leistung der Assoziationstheorie wäre: Es ist aus dem Assoziationsprinzip streng abzuleiten, was das Erfassen eines sachlichen, inneren Bezugs zweier Dinge zueinander ist (allgemeiner: das Erfassen eines Situationsaufbaues): dabei ist mit »Bezug« ein Zusammenhang auf Grund der Eigenschaften jener Dinge selbst gemeint, nicht etwa ein häufiges »Hintereinander- oder Zugleich-Auftreten«. Diese Aufgabe ist deshalb an

erster Stelle zu lösen, weil solche Bezüge die elementarste Funktion (nicht im Stumpf'schen Sinn) darstellen, die an spezifisch einsichtigem Verhalten beteiligt ist, und es unterliegt gar keinem Zweifel, daß u. a. diese Bezüge das Verhalten des Schimpansen fortwährend bestimmen[1]. Sie sind also nicht etwa außer »Empfindungen« u. dgl. nur eben auch noch da als weitere assoziierbare Stücke, sondern es läßt sich — man kann es zahlenmäßig tun[2] — vollkommen streng beweisen, daß sie das Verhalten des Schimpansen, demnach auch seine innere Dynamik, durch ihre charakteristischen Prozeßeigenschaften auf das stärkste mitbestimmen. Entweder die Assoziationstheorie ist imstande, das »Kleiner als«, »Weiter entfernt als«, »Gerade dahin gerichtet« usw. seinem inneren Sinn nach als Assoziationen aus Erfahrung in vollkommener Klarheit darzustellen — dann ist alles gut; oder aber die Theorie kommt als ausreichende Erklärung nicht in Betracht, wenn sie nämlich jene für den Schimpansen (wie für den Menschen) primär wirksamen Momente nicht abzuleiten vermag: Im letzteren Fall könnte nur eine Mitbeteiligung des Assoziationsprinzips zugelassen werden, und mindestens jene andere Prozeßart, die Bezüge und nichtäußerlichen Zusammenhänge, wäre außerdem noch als unabhängiges Wirkungsprinzip anzuerkennen.

Sehr viel kürzer als die Zufallstheorie läßt sich eine Deutung behandeln, die man nicht selten von Nichtfachleuten zu hören bekommt, die aber niemand recht ernst nehmen wird, der viel mit Tieren experimentiert hat. Konnten die Schimpansen nicht vor den Versuchen einmal ähnliche Lösungsmethoden vom Menschen durchgeführt sehen und ahmen sie nicht einfach solche menschliche Vorbilder nach?

Zunächst ist der Gedanke zu der in dieser Schrift behandelten Frage in klare Beziehung zu bringen: Er darf nur dann in der Form eines Einwandes vorgebracht werden, wenn das »einfache Nachahmen« einen Vorgang ohne jede Spur von Einsicht in das früher Gesehene darstellen soll: denn andernfalls haben wir es statt mit einem Einwand mit einem sehr speziellen Vorschlag zur Deutung vorhandenen einsichtigen Verhaltens zu tun. Ich vermute, daß schon auf diese Klärung des sogenannten

[1] Ebenso wie (vgl. Selz, a. a. O.) die Reproduktion des Menschen.

[2] Dieser Nachweis wird in einer nächsten Schrift erbracht. Es ergeben sich daraus gewisse Konsequenzen für die betreffenden Nervensysteme. (Physiologische Theorie der sachlichen Bezüge.)

Einwandes hin die Neigung, ihn als solchen vorzubringen, einigermaßen gering werden wird. Denn das plötzliche, unvermittelte Vorbringen irgendwann ohne Spur von Einsicht gesehener, relativ komplexer Handlungen, und zwar genau, als ob sie einsichtig wären, würde ja eine Erscheinung darstellen, die meines Wissens in der Psychologie weder des Menschen noch der Tiere bisher jemals beobachtet worden ist, hier also hypothetisch neu eingeführt werden müßte. Und so scheint mir, daß eine Art Denkfehler der folgenden Art vorliegt: Für den erwachsenen Menschen ist im allgemeinen nichts leichter als das, was er einen andern machen sieht oder sah, selbst »einfach nachzuahmen«; vor allem Handlungen wie die hier von Schimpansen ausgeführten »macht« selbstverständlich jeder normale Erwachsene dem andern »sofort nach«, wenn ein Anlaß dazu vorliegt; hier kann man in der Tat von »einfachem Nachahmen« sprechen. Dieser Tatbestand nun verführt wohl bei flüchtigem Denken zu dem erwähnten Einwand, indem bei der Anwendung auf den Schimpansen außer acht gelassen wird, daß der nachahmende Mensch natürlich meistens dieselbe Handlung selbst schon lange kennt und jedenfalls, solange sich das Vorbild nicht über gewisse Grenzen hinaus kompliziert, sofort versteht, einsichtig erfaßt, was das Tun des andern bedeutet, inwiefern es etwa eine »Lösung« in der betreffenden Situation ist. Daß es dagegen möglich sei, noch dazu nach längeren Zeiträumen — denn in der Zeit unmittelbar vor solchen Versuchen schließt der Experimentator jede Gelegenheit zur Nachahmung aus[1] — in keiner Hinsicht und in keinem Teil verstandene komplexe Verhaltensweisen plötzlich als in sich geschlossene, klare Verläufe vorzubringen, nur weil sie früher einmal oder öfters optisch miterlebt wurden, — noch einmal: das hat uns noch keine Erfahrung gezeigt, und wenig Aussicht ist vorhanden, daß sie uns etwas so Merkwürdiges in Zukunft zeigen werde. Wieder aber kommt alles darauf an, daß man streng denkt und nichts, was im Mindesten Verständnis des Geschehenen wäre, bei der angenommenen »Nachahmung« dieser Art mitwirken läßt.

Selbst Tierpsychologen haben wohl nicht immer genau auf diesen fundamentalen Unterschied des als »einfach« bekannten menschlichen Nachahmens und des von Tieren leichthin geforderten geachtet, und so entstand eine gewisse Verwunderung, als sich zuerst im Versuch zeigte, daß

[1] Abgesehen von den Fällen, wo gerade das »Nachahmen« untersucht werden soll.

es bei Tieren mit dem anscheinend so leichten Nachahmen im allgemeinen recht schlecht bestellt ist. Hätte man bedacht, daß der Mensch zunächst in irgendeinem Grade oder Teile verstehen muß, ehe er überhaupt darauf kommt, nachzuahmen, so wäre das Erstaunen vielleicht geringer gewesen; denn die nächstliegende Arbeitsrichtung ist doch hier entschieden: Nachzuprüfen, ob etwa auch das Tier ein gewisses Minimum von Verstehen des Gesehenen aufbringen muß, ehe Nachahmung überhaupt möglich werden kann. In neueren Versuchen amerikanischer Forscher[1] ist, entgegen den Ergebnissen Thorndikes, mit aller Sicherheit festgestellt worden, daß Nachahmung, wenn auch kümmerlich und schwerfällig, bei höheren Wirbeltieren vorkommt. Die Berichte stimmen gut zu der Annahme, daß im allgemeinen schwere Arbeit, wenigstens etwas an dem Vorbild zu verstehen, von dem Tier geleistet werden muß, ehe die Nachahmung eintreten kann. »Einfache Nachahmung!« Jedem, der noch nicht Untersuchungen an Tieren angestellt hat, kann ich nur sagen: Kommt es wirklich einmal vor, daß ein Tier, dem eine Lösung vorgemacht wird, nun plötzlich diese auch ausführen kann, obwohl es vorher ahnungslos war, so hat man in demselben Augenblick unvermeidlich eine wahre Hochachtung vor diesem Tier. Leider ist selbst beim Schimpansen so etwas recht selten zu sehen[2] und immer nur dann, wenn die betreffende Situation sowie die Lösung ungefähr innerhalb derselben Grenzen liegen, die dem Schimpansen auch für ganz spontane Leistungen gezogen sind. Man sieht, wie erfahrungsfremd ein solcher Einwand ist.

Auch beim Schimpansen (und wohl ebenso bei andern höheren Vertebraten) kommt das »einfache Nachahmen« mit Leichtigkeit zustande, sobald die gleichen Bedingungen wie beim Menschen gegeben sind, d. h. dem Tier das nachzuahmende Verhalten auch sonst schon geläufig und verständlich ist; gibt es unter solchen Umständen überhaupt einen Anlaß, auf den andern (Tier oder Mensch) zu achten und interessiert dessen Verhalten, so wird entweder »mitgemacht« oder »die gleiche Lösung versucht« usw. Was das Nachahmen anbetrifft, scheinen also bei höheren Tieren ganz ähnliche Verhältnisse und qualitative Bedingungen zu bestehen wie beim Menschen. — Daß auch der Mensch sofort nicht mehr »einfach nachahmen« kann, wenn er einen Vorgang, eine Gedankenfolge nicht genügend versteht, läßt sich leicht zeigen; ich komme hierauf zurück, wenn über die Nachahmungen des Schimpansen berichtet wird.

[1] Berry, The Journal of Comp. Neurol. and Psychol. 18 (1908); Haggerty, ebenda 19 (1909).

[2] Vgl. Pfungst, Bericht über den 5. Kongreß f. exper. Psychologie 1912, S. 201. Doch geht Pfungst wohl zu weit; auch der Mensch wird im Bedarfsfall vom Schimpansen »nachgeahmt«, falls er verstanden ist.

Späteren Ausführungen vorgreifend, erwähne ich vorläufig nur kurz, daß etwa vier Arten von Nachahmung beim Schimpansen vorkommen, daß aber nichts von dem Beobachteten auch nur daran denken läßt, die Tiere könnten Wesentliches ihrer beschriebenen Leistungen »einfach« und dabei vollkommen uneinsichtig »nachgeahmt« haben. So einen Vorgang gibt es beim Schimpansen überhaupt gar nicht.

Im übrigen mögen zur vorläufigen Begrenzung dessen, was in irgendeiner Form von Nachahmung übernommen sein könnte, folgende Bemerkungen dienen:

1. Auf die Frage, ob die Tiere schon einmal ihren Leistungen Ähnliches vom Menschen ausgeführt sehen konnten, ist in manchen Fällen sicherlich mit Ja zu antworten oder vielmehr: Manche Verhaltensweisen müssen die Tiere schon vor den Versuchen gesehen haben, wenn auch dahingestellt bleibt, mit welchem Grade von Aufmerksamkeit. Es ist z. B. nahezu unmöglich, einen Schimpansen in der Gefangenschaft zu halten, ohne daß jemals etwas wie Stockgebrauch in seiner Gegenwart vorgenommen würde. Schon das Reinigen seines Käfigs (Besen u. dgl.) wird, wenn man nicht schon deswegen ein kompliziertes System einführen will, zu ähnlichen Handlungen führen, und wenn man versucht, dem Wärter dergleichen zu verbieten, so kommt man erstens zu spät (denn schon auf dem Schiffstransport oder früher bestand die gleiche Wahrscheinlichkeit), und zweitens ist es für Nichtsachverständige recht schwer, dergleichen wirklich zu unterlassen, weil die mechanisierten Werkzeugverwendungen beim Menschen geradezu ohne sein Wissen auftreten. Das muß man in den Kauf nehmen. — Nicht ebenso leicht kommt Gebrauch von Kisten und Ähnlichem als Schemel vor, sehr wahrscheinlich dagegen haben die Tiere vor den Versuchen Fälle von Leiterverwendung gesehen. Inwieweit derartige Vorbilder, auf die nicht sofort eine Gelegenheit, ein Anlaß zur Nachahmung folgt, späteres Verhalten der Tiere beeinflussen können, ist in anderm Zusammenhang zu besprechen; ohne jede Spur von Verstehen scheint, wie ich nochmals hervorhebe, das Zugegensein bei einigen oder vielen Fällen von Werkzeugverwendung die Wirkung Null zu haben[1].

[1] Absichtliche Unterweisung der Tiere ist, wie ich mit aller Sicherheit feststellen kann, niemals erfolgt, mit Ausnahme der Fälle, wo ich selbst alles daransetzte, auf diesem Wege etwas zu erreichen.

2. In einer Anzahl von Fällen erscheint jede Art von Nachahmung der Natur der Sache nach als ausgeschlossen:

a) weil die betreffende Aufgabe noch nie in Gegenwart der Schimpansen von Menschen gelöst sein dürfte (man denke an die Benutzung des Türflügels, an die Erleichterung der steingefüllten Kiste, an den oben beschriebenen Versuch mit dem schräg zum Gitter laufenden Faden u. a. m.),

b) weil kein Mensch je auf den Lösungsversuch der Tiere verfallen würde (ich erinnere an den Springstock und an die guten Fehler: Wer soll ihnen vorgemacht haben, eine Kiste hoch an die vertikale Wand zu stellen oder zwei Stöcke in rein optischer Lösung zu einem verlängerten zusammenzuhalten usw.?).

Bei alledem ist schon hier zu betonen: Man hat gesagt, der Schimpanse übernehme nie eine Verhaltensweise des Menschen. Das ist nicht richtig. Es kommen Fälle vor, wo selbst der größte Skeptiker zugeben wird, daß der Schimpanse nicht allein von seinen Artgenossen, sondern ebenso vom Menschen neue Leistungen übernimmt.

8. Umgang mit Formen.

In allen Intelligenzprüfungen, welche eine optisch gegebene Situation verwenden, hat der Prüfling, wenn man genauer zusieht, neben andern Aufgaben die eines Erfassens bestimmter Formen oder (v. Ehrenfels, Wertheimer)[1] Gestalten zu leisten. Diese Gestaltmomente waren in den meisten bisher beschriebenen Versuchen von der einfachsten Art, so daß der Unbewanderte noch kaum die charakteristischen Eigenschaften von Gestalten an ihnen erkennt: Grobe Distanzen (sehr vielfach), das Zueinander von Größen (z. B. im Doppelrohrversuch der beiden Öffnungen), grobe Richtungen und allenfalls Richtungskomponenten (Modellversuch des vorigen Kapitels, Türflügelversuch u. a.). Immer da aber, wo eine Formaufgabe etwas größere Anforderungen stellte, also da, wo man (untheoretisch) gewöhnlich erst von Formen und Gestalten (im engeren Sinn) spricht, begann der Schimpanse zu versagen und ohne Rücksicht auf das Feinere der Situationsstruktur so zu verfahren, als wären ihm alle Formen nur en bloc,

[1] V. Benussi nenne ich in diesem Zusammenhang trotz seiner schönen Experimente nicht, weil es mir Mühe macht, seine besondere Auffassung der Gestaltfragen (Produktionstheorie) auf die Untersuchung von Tieren zu übertragen.

gewissermaßen ohne straffe innere Zeichnung gegeben. Das kam beim aufgewickelten Turnseil, beim aufgewundenen Draht, beim Kistenbau vor. — Nun pflegten bisher die Situationen, in die man Säugetiere von der Katze aufwärts brachte, um ihre Intelligenz zu prüfen, zum größten Teil Formen recht komplexer Art zu enthalten, insbesondere allerhand Türverschlüsse u. dgl. Daß Tiere unterhalb der Anthropoiden diese Anordnungen nicht sofort (wenn überhaupt jemals) verstehen, ist schon nach dem bisher Berichteten geradezu selbstverständlich. Ich kann bei dem Übergang zu schwierigeren Versuchen am Schimpansen so zufällig-kompliziertes Versuchsmaterial nicht verwenden; auch die folgenden Prüfungen sind darauf gerichtet, möglichst die primären Funktionen[1] immer höheren Grades in der Untersuchung zu treffen, welche selbst dem Experimentator verborgen zu bleiben pflegen, wenn er Versuche über »Aufriegeln«, »Doppelverschluß« u. dgl. macht. Die Gesichtspunkte, nach denen eine Prüfung zu entwerfen ist, sind psychologischer, nicht technologischer Natur: wenn ein Tier einen komplizierten Verschluß nicht öffnet oder irgendwie öffnet, so bleibt der Psychologe noch ganz im Dunkeln darüber, was eigentlich es im psychologischen Sinn nicht gekonnt oder auch irgendwie zustande gebracht hat.

In welcher Richtung man fortzuschreiten hat, um höhere und doch noch für Beobachtung und Funktionsverständnis hinreichend klare Versuchssituationen zu finden, lehren die folgenden Erfahrungen:

Tschego macht ihre ersten Stockversuche und holt (2. 3. 14) Früchte mit dem Stab geradeswegs an das Gitter ihres Raumes heran. Nun ist der untere Teil des Gitters noch mit einem dichten, engmaschigen Drahtnetz überzogen, und die Früchte, die das Tier gerade auf sich zu herangezogen hat, kann es jetzt, obwohl sie dicht vor ihm liegen, nicht ergreifen — weder durch die engen Maschen hindurch, noch von oben über das Netz hinweg, da dieses höher ist, als sein Arm hinabreicht. Etwa 1 m seitlich ist das Netz niedriger: Nachdem Tschego einmal vergeblich hinuntergelangt hat, nimmt sie sofort wieder den Stock zur Hand, schiebt das Ziel in klarer, stetiger Bewegung seitwärts auf die niedrige Stelle zu (also von ihrem derzeitigen Platz fort), geht dann schnell selbst hin und kann ohne weiteres die Früchte aufnehmen.

[1] Nicht im Sinne des Stumpfschen Terminus, sondern im Sinne von Großhirnfunktionen gemeint.

Ganz ähnlich verfährt Sultan (17. 3.). Der Stock ist an ein Seil gebunden und dieses am Rahmen des Gitters festgenagelt. Gegenüber außen liegt das Ziel, aber wieder ist unten das Eisengitter mit dichtem Drahtnetz bedeckt, so daß das Tier darüber hin mit dem langen Stock arbeiten, nicht aber das Ziel erreichen kann, wenn es dieses gerade zu sich herangezogen hat. Sultan nimmt den Stock und schiebt das Ziel seitlich, ebenfalls in bestimmtester Bewegung, auf ein Loch unten im Drahtnetz zu, von wo er mit dem Arm hinaus auf den Boden greifen kann. Sehr aufklärend, besonders für die Zufallstheorie, ist es, daß Sultan nach einer Weile sorgfältigen Schiebens auf jenes Loch zu den Stock fallen läßt, an das Loch herantritt, seinen Arm hinausstreckt, nach dem Ziel faßt, und da er gerade noch nicht ankommt, sofort zum Stock zurückgeht und das Ziel mit ihm dem Loch noch näher schiebt, so daß er nun von der Öffnung aus die Früchte fassen kann.

Arbeitete das Tier nicht von der Gitterstelle aus, der das Ziel gerade gegenüberliegt, sondern von vornherein von der Stelle aus, wo es in den beschriebenen Versuchen später mit der Hand hinausgreift, dann würde es hier während des Vorganges seitlich nach dem Ziel hingedreht sitzen, dieses fast gerade zu sich heranziehen und so nicht den beobachteten Umweg machen. Um Sultan an diesem Verfahren zu verhindern, war der Stab mittels des Seiles so festgelegt, daß der Stockgebrauch nicht etwa von dieser zweiten Stelle aus stattfinden konnte, weil bis dahin das Seil nicht reichte. Wie der wirkliche Versuchsverlauf beschaffen ist, arbeiten die beiden Tiere unter 90° bis 180° von sich fort, wenn wir mit 0° die Richtung Ziel–Tier bezeichnen, auf der sich natürlicherweise der Stockgebrauch abspielt. Es liegt also wie in früheren Umwegversuchen der Fall vor, daß eine Handlung, die für sich betrachtet sinnlos, ja schädlich ist, in der Bindung mit einer zweiten (»später Hingehen an die zweite Stelle und dort Ziel erreichen«) und nur in dieser Bindung sinnvoll wird: Das Ganze stellt sogar die einzige in Betracht kommende Lösungsmöglichkeit dar. Diesen Sachverhalt habe ich bereits in einem früheren Abschnitt als charakteristisch für Umwege angesehen, dort aber keine Konsequenzen für die Tiere ziehen mögen. Nach den Erörterungen des vorigen Kapitels ist wenigstens die Frage berechtigt: Ein erster Teil a des Versuchsverlaufes (»Hinschieben nach einer andern Stelle und vom Tier fort«) kann allein nicht einsichtig zustande kommen: denn er ist allein genommen eher schädlich als fördernd; b aber (»Hingehen zur zweiten Stelle und Ergreifen des Zieles«) kommt noch gar nicht in Betracht — ist es denkbar, daß (ab) als in sich geschlossener Handlungsentwurf aus der einsichtig betrachteten Situation für das Tier (oder einen Menschen) herausspringt? Einen andern Weg nämlich sehe ich nicht, wenn bereits der Anfang des Verfahrens, isoliert genommen, gar nichts von einer Lösung enthält, ja einer solchen entgegengesetzt scheint, also als isoliertes Stück nicht einsichtig auftreten kann. Auch realiter ist danach ein Ganzes verlangt, welches sozusagen seine »Teile« erst legitimiert, falls ein Verlauf wie der beschriebene einsichtig soll zustande kommen können. Die Gestalttheorie kennt Ganze, die mehr sind als die »Summe ihrer Teile«; hier wird sogar ein Ganzes

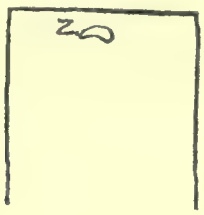
verlangt, welches zu einem seiner »Teile« in einem gewissen Gegensatz steht, und das erscheint als eine sonderbare Konsequenz. — Wollte man vollends versuchen, das Auftreten einsichtiger Lösungen physiologisch zu verstehen, so würde wohl dieser Tatbestand einen rechten Probierstein für jede theoretische Bemühung abgeben.

Funktionell betrachtet, bringt das beobachtete Verhalten auf zwei relativ einfache Gesichtspunkte. Man kann sagen, das Tier verstehe mit dem Stock als Werkzeug ebenso Umwege zu machen wie mit dem eigenen Körper — diese Möglichkeit tritt in dem Versuch selbst noch nicht rein hervor — und zweitens: beim Stockgebrauch werde in Rücksicht auf eine weitere, ganz andere Handlung (Veränderung der eigenen Körperstellung) verfahren, die erst hinterdrein als Abschlußteil des Verlaufes wirklich auftreten kann. Ich wende mich der näheren Untersuchung der ersten Möglichkeit zu.

Leicht kann es scheinen, als gehöre die Behandlung dieses ersten Momentes nicht hierher, wo die Anforderungen an die Tiere größer werden sollen. Als allerleichteste Form des allgemeinen Prüfungstypus können Umwege auch mit Hunden und in sehr beschränktem Maß selbst mit Hühnern angestellt werden. Mancher wird deshalb meinen, es komme nicht viel darauf an, ob ein Umweg nun mit dem eigenen Körper oder mit einem Werkzeug in der Hand gemacht werden solle: sei im letztgenannten Fall nur der Gebrauch des Werkzeuges an und für sich geläufig, so müsse sich das — von eigenen Bewegungen her wohlbekannte — Umwegemachen geradezu von selbst ergeben. In der Tat möchte das bei logizistischer Auffassung vom Wesen intelligenten Verhaltens vielleicht folgen. Aber es geht hier wie in der höheren Psychologie auch sonst: selbst das einsichtige Verhalten, die Intelligenzleistung wehrt sich gegen »intellektualistische Deutungen«. Jedenfalls ist der Schimpanse sehr weit davon entfernt, ebenso leicht mit Werkzeugen (überhaupt Dingen) Umwege zu machen, die die Situation verlangt, wie er dasselbe in eigener Körperbewegung leistet.

Ich beschreibe Prüfungen in dieser Richtung, die an dem ruhigsten, klarsten Tier, also Nueva, zuerst vorgenommen wurden. — Sie sitzt hinter einem Gitter, vor ihr draußen (45 cm entfernt) steht auf dem Boden eine Vorrichtung von der Form einer (oben offenen) quadratischen Schublade, der eine Seitenwand fehlt; die Kanten sind 38 cm lang, die drei Vertikalwände 6 cm hoch; das »Umwegbrett« ist auf sonst freiem Grunde so nieder-

gesetzt, daß die Seite ohne Vertikalwand (vgl. Skizze) vom Tiere fortgekehrt ist (Normalstellung). Bei *Z* legt der Versuchsleiter das Ziel (Banane) nieder und gibt dann Nueva einen längeren Stab in die Hand (18. 3.). Sie kratzt das Ziel gerade auf sich zu (0°), kann es bald nicht weiterbringen, weil die vordere Vertikalwand im Wege ist, und gerät in großen Kummer; sie klagt und bittet, wird aber in keiner Weise unterstützt. Endlich ergreift sie den Stock von neuem und bemüht sich wieder, unter 0° das Ziel heranzuholen. Mit einem Male ändert sich dann das Verfahren: sie setzt plötzlich den Stock nicht mehr hinter dem Ziel nieder und zieht, sondern vor ihm und schiebt es, mehrmals sorgfältig den Stock von



neuem ansetzend, mit aller Sicherheit auf die offene (von ihr selbst abgekehrte) Seite zu, also unter etwa 180°. Dies behutsame und gleichmäßige Schieben hält sich bis nahe an den Rand des Brettes, wo ohne jeden Ruck, ohne Unstetigkeit im Gesamtverhalten des Tieres der Stock einmal hinter das Ziel kommt und dieses um einige Zentimeter (etwa 5) zurückgezogen wird. Der »Umschlag« dauert nur Momente; dann tritt das Fortschieben auf die Öffnung von neuem ganz klar auf, das Ziel wird in gleichmäßigem Weiterarbeiten ruhig vom Brette herunter seitwärts entlang gestoßen und schließlich im Bogen (auf der linken Seite vom Tiere aus: so immer) glücklich herangeholt.

Bei einer Wiederholung nach wenigen Minuten wird sofort der ganze Umweg mit klarem Beginn unter 180° und ohne jeden Fehler zurückgelegt.

Wiederholung am folgenden Tage: Nueva zieht das Ziel zuerst unter 0° näher, kehrt dann, ganz scharf absetzend, die Bewegungsrichtung um, ehe noch die hindernde Vertikalwand wirklich erreicht ist, schiebt also das Ziel über einen großen Teil des Brettes hin gleichmäßig von sich fort, macht für einen Augenblick wie tags zuvor einen Umschlag durch und legt danach die Umwegkurve sorgfältig und glatt zurück. — (Wiederholung nach wenigen Minuten: Klare Lösung ohne jeden Fehler.)

(20. 3.) Das Umwegbrett hat die Fläche 50 cm², der erforderliche Umweg ist also entsprechend größer. Nueva setzt unter 0° an, wendet (wieder, ohne zuvor die Wand zu erreichen) plötzlich um und befördert mit Ruhe und Sorgfalt das Ziel durch die Umwegkurve bis in Reichweite. — (Wiederholung nach wenigen Minuten: Fehlerfreie Lösung.)

Wiederholung am 28. 3. Beginnt mit 0°, geht abrupt zu 180° über. Als beim Herumziehen des Zieles um die Ecke des Brettes die Seitenwand dem Stocke im Wege ist, schiebt das Tier resolut, aber ruhig das ganze Brett mit dem Stocke zur Seite und arbeitet nun bequem weiter.

Das beschriebene Verhalten Nuevas ist weit klarer als alles, was weiterhin von den anderen Tieren berichtet wird, und doch zeigt es schon deutlich genug, daß sich eine Lösung, wie sie hier allein in Betracht kommt und ja nach primitiverem Verhalten im Anfang auch wirklich ausgeführt wird, nur gegen einen starken Widerstand durchsetzen kann. Unzweifelhaft tritt sie bei Nueva noch durchaus einsichtig auf: so klar setzt sich die neue Bewegungsrichtung (180°) von der ersten (0°) ab, und so gar nicht ist hier von einem diffusen Herumprobieren die Rede. Aber daß es so lange dauert, bis diese Lösung überhaupt gefunden wird, und das Tier nach der ersten Bemühung primitiver Art zeitweise ratlos bleiben kann, daß noch nach sechs Versuchen die Richtung 0° zuerst wiederkehrt, ehe die Lösungsrichtung plötzlich aufkommt, das steht in einigermaßen scharfem Kontrast zu der Selbstverständlichkeit, mit der die Schimpansen auf Umwegen zu einem Ziele hin laufen oder klettern. — Der merkwürdige »Umschlag«, der noch beim dritten Versuche (am zweiten Versuchstage) beobachtet wird, erweist ferner, daß es sogar schwer bleibt, das Lösungsverfahren durchzuführen, nachdem es schon mit Bestimmtheit aufgetreten und recht weit gefördert ist. — Diese momentane und räumlich sehr beschränkte Rückwärtsbewegung hat gar nichts von einem Herumprobieren. Am ersten kann ich ihren Charakter durch einen ungefähren Vergleich kenn-

zeichnen: Soll ein Mensch Bewegungen, die ihm sonst keinerlei Mühe machen, mit einem Male ausführen, während er sie in einem Spiegel beobachtet, so kommt es bekanntlich[1] vielfach zu einem zwangsmäßigen Umschlagen der Aktionsrichtung, weil die normale Zuordnung von Optik und Motorik gestört ist. Wie Nueva für Augenblicke in die normale Richtung, das Ziehen, zurückfällt, hat der Beobachter den Eindruck, daß das Tier selbst erst über die Änderung orientiert wird, nachdem schon ein kleines Stück Weges wirklich unter 0° zurückgelegt ist. In späteren Versuchen kommt nicht allein diese Erscheinung nochmals, sondern sogar eine Steigerung bis ins Paradoxe vor.

Nur noch ein einziges Tier, und zwar der kluge Sultan, brachte es bei Normalstellung des Brettes überhaupt zur Lösung. Wie es dabei zugeht, ist nicht allein durch den unerfreulichen Unterschied gegenüber Nuevas Versuchen bemerkenswert. (18. 3.) Das Brett von 38 cm² wird benutzt, es liegt ein wenig weiter vom Gitter entfernt (55 cm). — Sultan zieht die Banane auf sich zu (0°) und bemüht sich, sie über den Rand zu heben; da sie aber hier gerade wegen der Vertikalwand ganz unerreichbar für die Stockspitze wird, so legt der Beobachter sie an den ursprünglichen Ort zurück; Sultan bewegt sie nun seitlich (etwa 90°) an die Wand, beginnt, als das Ziel diese erreicht hat, mit der Stockspitze zu heben und befördert es wirklich hinaus, so daß es auf freiem Grunde leicht heranzuziehen ist. Der kleine vertikale Umweg (6 cm) über den Rand scheint sich ganz von selbst zu ergeben; sobald die Frucht an der Wand liegt, setzen statt der schiebenden Bewegungen deutlich hebende ein.

Bisher ist die Aktionsrichtung nach der offenen Seite hin noch gar nicht vorgekommen. Ihr Auftreten wird durch einen Zufall veranlaßt, der ganz allgemein als starke Hilfe wirkt. (Neues Ziel.) Unter den hastigen Bewegungen, die Sultan in diesem Versuch sehr unvorteilhaft von Nueva unterscheiden und durch viele vergebliche Bemühungen nur immer fahriger werden, springt die elastische Frucht vom Brett ein wenig in die Höhe und rollt niederfallend ein Stück in Richtung der offenen Seite fort: sogleich ändert Sultan sein Verfahren, schiebt das Ziel weiter schräg hinaus und zieht es dann im Bogen zu sich heran. — Ganz dasselbe geschieht bei der nächsten Wiederholung, und zwar arbeitet das Tier zunächst wie völlig

[1] Wenn ich nicht irre, rührt der Versuch von Mach her.

unbelehrt in Richtungen zwischen 0° und 90°, bis zufällig bei starkem Druck des Stockes die Banane unter ihm fort und eine Strecke auf den offenen Rand zuschnellt: In demselben Augenblick wechselt auch Sultan sein Verfahren wieder und löst die Aufgabe klar. Allerdings ist sie nun auch dadurch leichter geworden, daß nach der zufälligen Annäherung des Zieles an den Rand die Umwegkurve nicht mehr unter etwa 180° einzusetzen braucht, einer Richtung, die sich in den Versuchen der übrigen Tiere als besonders schwierig erweist (vgl. unten).

(19. 3.) Um die Zufallshilfen zu erschweren, ersetzen wir das kleine Brett durch das von 50 cm^2, aber der Verlauf bleibt der gleiche: Sultan versucht, das Ziel seitlich über den Rand zu heben, es springt mehrfach, und als es schließlich einmal bis nahe an die offene Seite fortrollt, geht er abrupt zur richtigen Bewegung über, bringt auch ohne Störung das Ziel durch die Umwegkurve in seinen Besitz. — Bei Wiederholung schlägt er trotzdem noch einmal den Weg zur Seitenkante ein, die Banane springt zwar diesmal nicht bis in die Nähe des offenen Randes, aber doch bis in die Brettmitte zurück, und diese Bewegung scheint geradezu suggestiv zu wirken: Plötzlich arbeitet Sultan unter 180° usw. in vollkommen klarer Lösung. — Im dritten Versuch des Tages endlich bedarf es der Zufallshilfe nicht mehr, und von vornherein wird das Ziel ohne Fehler vom Brett fortgestoßen, dann im Bogen herangezogen.

Nach einer Pause von zwei Monaten (16. 5.) tritt im ersten Augenblick die primitive Richtung (0°), dann scharf abgesetzt die richtige Lösung in fehlerloser Kurve auf.

Wie die Lösung zuletzt vor sich geht, und wie die Zufallshilfen vorher jedesmal benutzt werden, muß ich die Leistung in ihrem Endzustand für einsichtig halten, wennschon es als ganz auffällig wirken muß, daß die Zufallshilfe dreimal das Tier zur vollständigen Lösung veranlassen kann, ohne daß es sie beim jedesmal folgenden Versuch von selbst vorbringen könnte, ja auch nur andeutete. Das erscheint nur möglich, wenn sozusagen eine starke Kraft der Lösung entgegenwirkt, oder genauer gesagt, den Anfang der Lösung (Richtung 180°) schlechterdings nicht aufkommen läßt. Diese zweite Ausdrucksweise ist deshalb besser angebracht, weil ja nur der Beginn in der schweren Richtung durch den Zufall vorgeführt zu werden braucht, so entsteht augenblicklich die ganze Umwegkurve für Sultan. (Das letztere folgt unmittelbar daraus, daß diese Kurve in jedem Fall

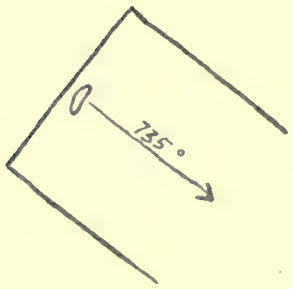
auch räumlich so »rund« wie möglich verläuft; noch auf dem Brett bekommt das Ziel nahe der Öffnung die schräg seitliche Bewegungskomponente, welche der weiteren Fortsetzung der Kurve auf freiem Boden, dem »Herumziehen«, entspricht. Über die Natur der Zufallshilfe wären mehrere Annahmen möglich, deren experimentelle Prüfung noch aussteht: Entweder ist es die Nähe des Zieles an der offenen Seite, und zwar nach dem Sprung, welche das Auftreten der Lösung veranlaßt, oder aber die Dynamik dieses Sprunges in der schwierigen Richtung des Kurvenanfanges ist das Entscheidende, oder endlich, es wirkt beides zusammen. Dies letzte halte ich für richtig; nach allen sonstigen Erfahrungen an Tieren und Menschen ist jedoch das wahrscheinlichste, daß die Bewegung selbst mit dem ihr inhärierenden Richtungsfaktor die Hauptkraft darstellt.

Man kann weiter fragen, inwiefern denn dergleichen die vollständige Lösungskurve hervorbringen könne. Hier sind wieder zwei Antworten möglich: Entweder läßt sich ein Assoziationszusammenhang denken, der, im Tier schon vorher bestehend, unter der reproduzierenden Kraft der zufälligen Hilfsbewegung die Gesamtkurve wachruft — oder aber, es gibt sozusagen »autochthone« Möglichkeiten dafür im Tier, daß gegenüber der neuen Totalsituation »Richtungshilfe in der gegebenen Feldstruktur« eine Lösungskurve sich plötzlich ausbildet, deren Entstehung in der ursprünglichen, ruhenden Situation allein durch starke Gegenkräfte durchaus verhindert wird. Die letztere Annahme würde für alle Fälle von klaren Lösungen ohne Hilfe (also z. B. für das Verhalten Nuevas im gleichen Versuch) die Hypothese in sich schließen, daß die Richtungen, Kurven usw. dieser Lösungen autochthon (nicht notwendig »aus Erfahrung hierüber«) angesichts der ruhenden Situation entspringen könnten. Nach dem vorgezeichneten Plan dieser Schrift lasse ich die Wahl offen.

Die zahlreichen Versuche mit andern Tieren brauchen nicht so ausführlich wiedergegeben zu werden, da sie von den beschriebenen nur darin abweichen, daß die Schwierigkeit der verlangten Leistung noch auffallender hervortritt. Dieser Umstand kommt auch in einer kürzeren Übersicht und in ihr vielleicht besonders deutlich zum Ausdruck.

Chica.

(18. 3. und 20. 3.) Normalstellung des Brettes	Als Aktionsrichtung wird 0° durchaus festgehalten.
(18. 3.) Das Brett wird so gedreht, wie die Skizze angibt	Chica verfährt so heftig, daß das Ziel federt und der Öffnung zuspringt; sofort tritt die klare Lösung auf.
	Bei Wiederholung des Versuchs erfolgt die Lösung erst auf die gleiche Hilfe hin.



(20. 3.) **Gleiche Stellung**

Aktionsrichtung zu Anfang 0°; auf Fortspringen der Banane folgt sofort klare Lösung. In zwei Wiederholungen klare Lösung von vornherein (vgl. jedoch unten).

Zwei Monate später (16. 5.) Normalstellung

Aktionsrichtung 0°, das Ziel wird wirklich über den Rand gehoben.

Bei Wiederholung erhält sich 0° selbst gegen starke Zufallshilfen; sogar fast vom offenen Rand wird das Ziel unter 0° zurückgeholt. Plötzlich aber tritt ganz scharf abgesetzt die Lösung auf (180° usw.).

In zwei weiteren Versuchen wird von vornherein die Umwegkurve richtig eingeschlagen; dabei kommt es jedoch mehrfach zu dem von Nueva her bekannten »Umschlagen« (durchaus nicht Herumprobieren). In einer letzten Wiederholung fällt auch diese Störung fort.

In den Versuchen vom 20. 3. verschafft sich Chica eine recht charakteristische Hilfe: sie arbeitet nicht mehr wie sonst vom Boden aus, sondern setzt sich auf einen Querbalken

des Gitters in etwa 70 cm Höhe und nicht mitten vor die Anordnung, sondern an den Punkt C (der Skizze). — Man versteht anschaulich sofort, wie das Umwegverfahren hierdurch erleichtert wird, nicht nur motorisch.

Grande.

(18. 3. und 14. 5.) Normalstellung	Die Aktionsrichtung ist 0° und hält sich auch gegen Zufallshilfen. Grande prügelt das Brett vor Wut.
(14. 5.) Vierteldrehung links	Grande bleibt bei der primitiven Richtung.
Weitere Vierteldrehung (Öffnung seitwärts)	Die Aufgabe wird sofort gelöst unter 90°.
Vierteldrehung rückwärts	Auch diese Aufgabe wird jetzt vollkommen klar gelöst (Richtung 135°).
Normalstellung	Von vornherein 180° und fehlerfreie Lösung.
Einen Monat später (18. 6.) Normalstellung	Klare Lösung vom ersten Augenblick an.

Grande versucht bisweilen, das Verfahren dadurch abzukürzen, daß sie mit Stock oder freier Hand das ganze Brett ans Gitter zieht. — Die Richtung 90° tritt bei diesem Tier zum erstenmal auf, als das Brett unter rechtem Winkel seitwärts gedreht liegt, unter diesen Umständen aber sofort. Daß die Lösung auf die beiden schwereren Stellungen danach ohne weiteres übertragen wird, obwohl diese ja einen veränderten Bewegungsmodus verlangen, daß dieser Änderung Rechnung getragen wird, erweist die Wirkung »sachlicher Bezüge«. — An den Versuch (14. 5.) in Normalstellung wurde ein weiterer unter Vierteldrehung des Brettes nach rechts angeschlossen; sogleich erfolgte die Lösung, sachgemäß mit der Umwegkurve rechts herum (rechts und links hier überall vom Tier aus gerechnet).

Tercera.

(18. 3., 20. 3., 18. 6.) Normalstellung	Die Aktionsrichtung ist konstant 0°, trotzdem Zufallshilfen vorkommen.
(20. 3. und 18. 6.) Vierteldrehung links	Ungeschickte Bewegungen unter 0°, selbst gegen Hilfen; das Tier sieht dumm und faul im Extrem aus[1].
(18. 6.) Weitere Vierteldrehung links (Öffnung seitwärts)	Sofort tritt die Lösung unter 90° vollkommen klar auf.

[1] So im Gegensatz zu Rana, die dumm und eifrig zu sein pflegt.

(18. 6.) Vierteldrehung rückwärts	Tercera beginnt unter 0°, kommt durch Zufallshilfe sofort auf die Lösung (Beginn etwa 135°). In zwei Wiederholungen wird von Anfang an deutlich die Umwegkurve eingeschlagen.

Bei Tercera, die sonst sehr lebhaft ist, aber sofort in eine Art Schlummer verfällt, wenn sie Versuche machen soll, sieht man einen ganz auffallenden Gegensatz zwischen den Stockbewegungen vor Eintritt der Lösung und nach dem kritischen Moment (z. B. nach der Zufallshilfe): vorher ein recht unklares Fuchteln, werden die Bewegungen klar in demselben Augenblick, wo auch die Lösungsrichtung aufkommt: ungeschickt arbeitet Tercera immer.

Tschego.

(20. 3.) Normalstellung	Aktionsrichtung 0° ohne jede Abweichung.
Vierteldrehung links	Die Richtung bleibt lange Zeit 0°, bis Tschego am Ende in größter Wut den Stock auf dem Brett in Splitter schlägt.
Weitere Vierteldrehung links (Öffnung seitwärts)	Tschego bleibt eine Weile bei 0°, und geht dann ganz plötzlich zu klarer und sorgfältiger Lösung über (also mit 90° beginnend).
	Bei Wiederholung ist die Richtung wieder zuerst 0°, schlägt abrupt in die Lösung um.

Bei den Lösungen Tschegos kommt es zu einer bemerkenswerten motorischen Erscheinung: Als das Ziel schon fast an der Öffnung liegt, nimmt das Tier den Stock aus der rechten in die linke Hand, vermutlich wegen Ermüdung, und macht nun einen Augenblick wie selbstverständlich mit der linken Hand die zu den bisherigen symmetrischen Bewegungen, also unter 90° nach rechts hin, so daß die Banane einige Zentimeter zurück in das Quadrat verschoben wird. Dieser Fehler wird zwar sofort korrigiert, tritt aber dann bei jedem Wechsel von der rechten zur linken Hand momentan angedeutet von neuem auf. — Diese Erscheinung hat nicht mit der an Chica und Nueva beobachteten eines Umschlagens aus der neuen in die biologisch primäre Richtung zu tun, sondern dürfte auf jener Koordination der motorischen Funktionen beider Arme beruhen, die auch bei uns vielfach symmetrische Übertragung von einer Körperseite auf die andere vor der gleichsinnigen bevorzugt.

Rana.

(19. 6.) Normalstellung	Arbeitet konstant unter 0°.
Vierteldrehung links	Bleibt bei 0° ohne jede Abweichung.
Weitere Vierteldrehung links (Öffnung seitwärts)	Rana bleibt immer noch eine Weile bei 0°, geht aber nachher doch zur Lösung über. — Bei einer ersten Wiederholung ergibt sich derselbe Verlauf, also Beginn mit 0° und später Übergang zu 90°; bei der zweiten Wiederholung bleibt Rana hartnäckig in der primitiven Richtung und kommt von ihr auch nicht ab, als das Ziel ganz nahe an die Öffnung gelegt wird!

Diese Ergebnisse beweisen klar genug, daß die hier verlangte Leistung unvergleichlich schwieriger ist, als ein gewöhnliches Umwegemachen. Brächten wir irgendeinen der Schimpansen in einen Raum von quadratischem Grundriß, der bis auf eine Vertikalwand vergittert ist, aber im übrigen sich zu dem Körper des Schimpansen an Größe verhält wie das Umwegbrett zur Banane, und stände das Tier zunächst an dem Platz gegenüber *Z* (vgl. Skizze S. 14), so würde es vielleicht einen Augenblick durch das Gitter hinauszugreifen suchen, aber ganz gewiß auch sehr bald den Umweg unter 180° Anfangsrichtung in glattem Verlauf einschlagen, also in »Normalstellung« die Lösung vorbringen, ohne daß wir einem der Tiere (wie soeben der Mehrzahl) durch Viertel- und Halbdrehungen des Käfigs die Aufgabe erleichtern müßten. Selbst ein ordentlicher Hund leistet ja, wie wir gesehen haben (vgl. oben S. 12), ohne weiteres dasselbe in einer ihm unbekannten, ad hoc hergestellten Umwegsituation. — Der fundamentale Unterschied, der hier zutage tritt, kann trotz der Einfachheit des Versuchs noch durch verschiedene Faktoren begründet werden: Zunächst könnte (vgl. oben) vor allem das Umwegemachen mit einem Werkzeug anstatt mit dem eigenen Körper soviel schwerer sein: ferner aber könnte die Schwierigkeit mit dem Umstand zusammenhängen, daß der Umweg nicht vom Standpunkt des Tieres aus zu einem Ziel, sondern umgekehrt von dem ursprünglichen Ort eines Zieles zum Tier hin gemacht werden muß. Zur Entscheidung der theoretisch wichtigen Frage, welchem Moment die

größere Bedeutung zukomme – denn beide wirken wohl zusammen —, wären Umwege mit dem Werkzeug (Stock) vom Tier aus nach einem Ziel hin zu verlangen.

Vollkommen deutlich ist die Erleichterung, die durch seitliche Drehung des Brettes bewirkt wird; schon unter 135° wird die Umwegkurve etwas leichter eingeschlagen (Chica), und sobald die geforderte Bewegung mit etwa 90° einzusetzen hat, kommen sämtliche Tiere früher oder später einmal plötzlich auf die Lösung. Es wird sehr genau zu überlegen sein, welche Erklärung man dieser Abhängigkeit von der »Situationsgeometrie« geben will (vgl. hierzu auch oben S. 14, 29 f.). Hierin stimmen die eben beschriebenen Umwege mit gewöhnlichen (in Körperbewegung) überein: Man muß nur anstatt der Schimpansen Hühner als Versuchstiere nehmen, so zeigt sich, daß für sie die Umwege, die in Richtung 180° vom Ziel fort beginnen, in echtem Verlauf geradezu unmöglich sind, und daß mit der Annäherung an 90° die Leistung eher einmal zustande kommt[1]. — Dem menschlichen Zuschauer ist von vornherein klar, daß der Brettversuch unter 135° etwas, unter 90° sehr viel leichter gelingen muß als unter 180° Anfangsrichtung; und diesmal gibt ihm die Erfahrung recht. Worin der Unterschied besteht, wird er nicht so leicht sagen können; vielleicht dürfte er die Umwegkurven in verschiedenem Grade »glatt, direkt« finden. Aber was heißt das psychologisch und inwiefern bestimmt es die verschiedenen Grade von Schwierigkeit?

Die auffallendste Erscheinung bleibt auch in diesen Versuchen das plötzliche Auftreten von Lösungen durchaus klaren, in sich geschlossenen Charakters, wenn eine einzige Zufallsbewegung das Ziel einmal in Richtung des Kurvenanfangs ein Stück transportiert; es ist dann, als wenn, wenigstens vorübergehend und für den betreffenden Versuch, ein Bann gebrochen wäre. Nur etwas törichte Tiere lassen sich auch so niemals helfen.

Ich denke, niemand wird geneigt sein, das überaus häufige Auftreten eines günstig wirkenden Zufalls in diesen Versuchen gegen die Betrachtungen des vorigen Kapitels auszuspielen. Tatsächlich ist dies der erste Fall unter den beschriebenen Beobachtungen, wo dergleichen vorkommt, und leicht genug sieht man, daß die Bewegung, die vom Tier aus als Zufall zu gelten hat, physikalisch so häufig vorkommen muß (während in anderen Versuchen so einseitig begünstigende Bedingungen nicht vorliegen): Das Fortspringen der Frucht tritt ein, erstens, wenn das Tier bemüht ist, sie über eine Kante zu heben; fällt sie dabei, wie meistens, von dem schmalen Stab herab, so ist ihre Fallrichtung naturgemäß die vom

[1] Die seitliche Ausdehnung des Hindernisses darf bei Hühnern (90°) stets nur gering sein.

Tier fort, weil der Stab von der Hand des Tieres her schräg nach unten läuft. Das Fortspringen der Frucht ergibt sich zweitens, wenn das Tier, anstatt den Stock hinter dem Ziel ganz zur Erde zu setzen, ihn in Eile nur von oben darüberlegt, etwas drückt und nun zieht; das Brett ist (im Gegensatz zum Erdboden) glatt, und bei etwas ungeschicktem oder infolge von Erregung zu starkem Druck gleitet der Stock nach vorn ab, die Frucht muß fortspringen.

Wer die Versuchsbeschreibungen aufmerksam durchliest, wird erkennen, daß die Leistungen der einzelnen Tiere in der hier gewählten Reihenfolge abnehmen. (Grande steht deutlich besser da als Tercera durch die Leichtigkeit, mit der sie beim Zurückdrehen des Brettes die Lösung vorbringt.) In dieselbe Reihenfolge: Nueva, Sultan, Chica, Grande, Tercera, Tschego, Rana ordnen sich die Tiere ganz ohne Rücksicht auf diese speziellen Versuche ein, wenn man die Intelligenzabstufung nach ihrem gesamten Gebaren und dem Charakter ihrer sonstigen Leistungen bestimmt. Ich bemerkte erst bei der Niederschrift dieses Abschnittes, daß das Examen mit dem Umwegbrett den Tieren »Klassenplätze« anweist, die ich ihnen vorher längst zugedacht hatte. (Für Tercera wählte ich bisher den Platz zwischen Grande und Tschego mit etwas Unsicherheit, da sie so selten zur ernsthaften Bemühung im Versuch zu bringen ist; aber das Umwegbrett wenigstens gibt mir Recht.)

Koko ist nicht in die Reihe aufgenommen, da die Schwäche seiner Arme ihn sehr bei der Führung des Stockes im Brettversuch behinderte und deshalb die unsicheren Bewegungen schwerer zu beurteilen waren. Unzweifelhaft aber arbeitete er zunächst unter o° wie alle die andern, einmal sprang auch ihm das Ziel der Öffnung zu, und er bemühte sich darauf ohne rechten Erfolg, es weiter in der Lösungsrichtung zu befördern. Danach wäre er etwa Sultan gleichzustellen, und dessen Niveau (wie Charakter) kam er wohl auch sonst nahe. Konsul wurde nicht geprüft.

In methodischer Hinsicht ergibt sich, daß man in manchen Fällen über die einsichtige Behandlung von anschaulich gegebenen Situationen in einer Art experimentieren kann, die eine gewisse Annäherung an die Arbeitsart der höheren Sinnespsychologie bedeutet (Sehen von Raumgestalten, Sehen von Bewegung u. dgl.). Diese Schrift enthält hiervon nur schwache Anfänge, da erst die Tiere durch ihr Verhalten auf solche Möglichkeiten allmählich aufmerksam machten[1].

[1] In Zukunft wird es sich empfehlen, von dem Umwegbrett nur die Vertikalwände ohne die Holzfläche zu verwenden; vielleicht kommt die Umwegkurve leichter auf freiem Grund als über Holz und Grund zustande; auch die harte Kontur Holzbrett-Grund könnte erschwerend wirken.

Zum Vergleich teile ich einen Versuch mit, in welchem ein Knabe, zwei Jahre und einen Monat alt, genau wie die Schimpansen geprüft wurde. Das Kind kann als mittelbegabt bezeichnet werden. — Es steht in einem vergitterten Raum, wie er vielfach für kleine Kinder verwendet wird; die Wände sind so niedrig, daß sie ihm nur bis an die Brust reichen. Innerhalb liegt ein leichter Stab, außerhalb außer Reichweite das Ziel. Nach kurzer Zeit wird der Stab wie selbstverständlich aufgenommen und das Ziel mit seiner Hilfe herangezogen. Die Geschicklichkeit, mit der dies geschieht, ist deutlich geringer als die des doppelt so alten Sultan, aber größer als die von Rana und Tercera, die mit Sultan ganz ungefähr gleichaltrig sein mögen. — Wie immer der Werkzeuggebrauch entstanden sein mag, er ist tatsächlich vorhanden. —

Am gleichen Tage noch wird der Brettversuch gemacht, und zwar in Normalstellung. — Das Kind ergreift sofort den Stock wieder, verfährt aber so ungeschickt, daß ihm das Werkzeug noch vor Gebrauch aus der Hand fällt. Es setzt ein Bein zwischen den Gitterstäben hinaus auf den Stock, zieht ihn so näher, nimmt ihn aber dann nicht herein, vielleicht weil ihm nicht klar ist, wie der querliegende Stock durch das Gitter hindurch zu bringen wäre. Statt dessen schlägt es mit seinem Gürtel, der niedergefallen ist, nach dem Stock, steht darauf eine Weile traurig da und gibt allmählich dem Beobachter zu verstehen, daß es nach dem Stabe verlangt. Dieser wird ihm gereicht. Der Knabe nimmt ihn, zieht mit ihm das Ziel in Richtung 0° gerade auf sich zu, verharrt hierbei längere Zeit, obwohl das Ziel an die Vertikalwand stößt, und geht schließlich zu der Richtung (von ihm aus) links in die Ecke (etwa 45°) über — der Beobachter hatte es inzwischen wieder an seinen alten Platz gelegt. Nach langen erfolglosen Bemühungen stellt das Kind die Arbeit ein; es nimmt den Stock und wirft ihn auf das Ziel, dann den Gürtel, und auch dieser fliegt hinaus; wären gerade noch mehr handliche Gegenstände da, so würden sie sicherlich desselben Weges gehen — genau wie beim Schimpansen (vgl. S. 71 f.). — Daß das Kind in eigener Körperbewegung ohne Mühe Umwege macht, wurde gleich danach festgestellt; ein noch weit jüngeres war ja schon früher mit Erfolg in dieser Hinsicht geprüft worden (vgl. oben S. 13).

Die Forderung, beim Umgang mit Dingen von der direkten Aktionsrichtung abzuweichen und dafür die Handlungsrichtung (oder -kurve) an vorliegende Raumformen anzupassen, läßt sich in vielen äußerlich verschiedenen Aufgaben prüfen. Ich gebe noch ein Beispiel, in welchem vor allem die Raumgestalten, auf welche Rücksicht zu nehmen ist, einen andern Charakter haben.

In der Einleitung wurde ein Versuch beschrieben, in welchem das Tier nur einen Ring (eine Schleife) von einem Aststumpf (einem Nagel) abzustreifen hätte, so würde schon das Ziel zu Boden fallen und hier sofort zu erreichen sein. In Wirklichkeit wurde der Ring (die Schleife) gar nicht beachtet, vielleicht weil der Zusammenhang von Ringbefestigung und sonstiger Situation nicht erfaßt war: das Tier kam gar nicht soweit, Interesse an der Befestigung finden zu können. Jetzt wird eine Situation hergestellt,

in der sich das Tier voraussichtlich sogleich bemühen muß, eine derartige Verbindung zu lösen.

Jenseits eines Gitters liegt außer Reichweite das Ziel. An einem Stabe, mit dem die Tiere das Ziel erreichen könnten, ist eine starke Schnur befestigt; ihr freies Ende trägt einen Metallring von etwa 6 cm Durchmesser, und dieser Ring liegt über einen Nagel gestreift, welcher 10 cm vertikal aus einer schweren Kiste heraussteht. Bei gespannter Schnur reicht der Stab nicht einmal bis ans Gitter, muß also für den Gebrauch notwendig abgenommen werden, und zwar mit einer Bewegung, die unter 90° von der primitiven Aktionsrichtung »Stock direkt ans Gitter« abweicht. Diese Bewegung wird »echt« nur dann zustande kommen, wenn die Tiere die Struktur »Ring über Nagel gestreift« zu erfassen vermögen. Wer noch nicht gesehen hat, wie Schimpansen mit etwas komplexen Raumformen umgehen, kann meinen, leichtere Anforderungen ließen sich gar nicht stellen.

(21. 2. 14.) Sultan reißt am Stock in Richtung des Gitters (und Zieles), kaut und nagt am Strick dort, wo dieser am Stabe befestigt ist, beachtet die Verbindung Ring–Nagel überhaupt erst nach geraumer Weile und hebt jetzt nicht etwa den weit offnen Ring die wenigen Zentimeter in die Höhe, sondern versucht den Nagel abzureißen oder umzubrechen. **Die Lösung ist schließlich, daß der Stab selbst etwas oberhalb der Mitte mit großer Anstrengung durchgebrochen und mit dem freien Stück das Ziel erreicht wird!**

Bei Wiederholung des Versuches mit einem neuen Stock wird Sultan auf die Bewegungen aufmerksam, die (beim Zerren nach dem Gitter hin) der Ring am Nagel macht; er greift wie prüfend an den Ring und hebt ihn dann in ruhiger, klarer Bewegung ab. — Beim nächsten Versuch muß er doch erst wieder auf das Gitter hinzerren, ehe er sich dem Ring zuwendet und diesen, übrigens wieder in sicherer Bewegung, abstreift.

Grande, Chica, Rana und Tercera zerren zuerst am Stock und bemühen sich dann fortwährend, die Verbindung Seil–Stab zu lösen; bei ihren ungeduldigen Bewegungen verschiebt sich der Ring am Nagel, und es kommt sogar vor, daß er dann abgleitet; aber die Tiere merken das gar nicht in ihrem Eifer, den Stock vom Seil zu lösen, und der Ring kann immer wieder heimlich über den Nagel gelegt werden. Dabei kommt es zu folgendem Extrem: Rana zerrt den Ring zufällig vom Nagel und sitzt nun, immer noch die Verbindung des Stabes mit dem Seil betrachtend,

dicht am Gitter, wird aber gar nicht gewahr, daß jetzt der Stock verwendungsbereit ist: der Beobachter legt wieder heimlich den Ring über den Nagel, und gleich danach zerrt Rana von neuem auf das Gitter zu. Als sich derselbe Zufall noch einmal wiederholt und das Seil mit dem Ring frei in der Luft hängt, wird das Tier doch erst nach einer Weile darüber klar, daß der Stock nun frei beweglich und die Verbindung zwischen ihm und dem Seil weiter nicht von Belang ist. Zu einer echten Lösung bringen die genannten Tiere es bei dieser Aufgabe vorläufig nicht.

Da die Schimpansen nur eben den Stock haben wollen und schon der nächste Teil des Ganzen, das Seil, sich als dünn und biegsam zum Zerreißen oder Zerkauen gleichsam empfiehlt, so ist an ihm die Aufmerksamkeit der Tiere in überraschendem Maße hängengeblieben: Bemühungen, in dieser Hinsicht Hilfen zu geben, blieben ohne Erfolg. Deshalb wurde in späteren Versuchen die Seilverbindung ausgeschaltet, der Ring also auf das Stockende genagelt, aber so, daß der größere Teil der Öffnung frei über das Holz hinausragte: um Zufallslösungen zu erschweren, ersetzte ich den Nagel des früheren Versuches durch einen Eisenstab, der etwa 35 cm vertikal aus einer schweren Kiste herausstand.

(10. 5.) Rana zerrt in der Richtung zum Ziel an dem Stock und kümmert sich auch jetzt noch nicht um den Ring; da der Stock nicht losgeht, kippt sie schließlich die ganze Kiste mit größter Mühe nach dem Gitter zu um: der Stab fällt dabei ab. — Der Beobachter hat den Eindruck, daß an Stelle des Ringes um die Eisenstange fast beliebige andere Formen von gleicher Totalgröße gebracht werden könnten; das würde für Rana nicht viel ausmachen: so wenig fällt es ihr ein, auch nur einmal hinzusehen.

(14. 5.) Rana zerrt diesmal so stark in Richtung des Zieles, daß die Eisenstange in der Kiste sich etwas schräg legt und der Ring abgleitet: das Tier dürfte kaum wissen, weshalb der Stock mit einem Male frei in seiner Hand ist. — Beim nächsten Mal gibt das Eisen nicht nach, als Rana zieht: sie sieht sich daraufhin die kritische Stelle an, schiebt wirklich den Ring ein Stück nach oben, beginnt aber gleich danach horizontal zu ziehen wie vorher; dies plumpe Verfahren wird so lange und so kräftig angewendet, daß schließlich die Nägel, die den Ring am Stabe festhalten, sich aufbiegen und damit den Stab freigeben. [Wenn man sich in solchen Situationen töricht benimmt, so muß man das mit manchem Meterkilogramm Arbeit bezahlen: die hier verwandten Nägel waren sehr

stark. Dagegen würde das Abheben des Ringes mit dem Stabe einen minimalen Arbeitsbetrag darstellen, und man sieht schon an diesem kleinen Beispiel, welche fundamentale Bedeutung es für eine technische Betrachtung des Organismus hat, in welchem Grade der Umgang mit Dingen von klar erfaßten Raumstrukturen aus einsichtig bestimmt wird. Ganz abgesehen von aller Psychologie hat jeder Techniker das größte Interesse daran, aufgeklärt zu sehen, welche Einrichtungen und Prozeßarten eines Organismus (also für den Techniker: materiellen Systems) physikalisch so tiefgreifende Unterschiede bedingen.] — Im folgenden Versuch zerrt Rana überraschenderweise gar nicht am Stock, sondern hebt den Ring ohne weiteres über das Eisen nach oben ab, so daß man meinen sollte, es handle sich um ein verstehendes Verfahren; der Versuch wird sogleich wiederholt, und Rana zieht wieder ganz primitiv seitwärts. In zwei weiteren Fällen folgt auf horizontales Zerren zu Beginn jedesmal schnelles und sicheres Abheben des Ringes.

(11. 5.) Grande wird in der gleichen Situation geprüft. Sie reißt in der Zielrichtung am Stock, ohne die Befestigungsstelle eines Blickes zu würdigen, und kümmert sich dann eine Weile nicht mehr um die Aufgabe. Als andere Tiere draußen gefüttert werden, greift sie von neuem zu, sieht aber diesmal im Moment des ersten Zerrens (wohl zufällig) auf den Ring hin, so daß ihr eine kleine Aufwärtsbewegung (vielleicht 5 cm) nicht entgeht: diese wirkt sofort wie die Zufallshilfe im Brettversuch: Grande tritt heran und hebt mit einer einzigen glatten Bewegung nach oben Ring und Stock ab.

(12. 5.) Chica bringt in zwei Versuchen hintereinander sofort die Lösung vor.

Danach sollte man meinen, die Tiere würden für die Zukunft das einfache Verfahren als gesicherten Besitz beibehalten, und wäre der Ring, der über einen Eisenstab (Nagel) gestreift ist, eine optische Gegebenheit von so einfacher, grober Struktur wie »eine Kiste in der Nähe einer zu überwindenden Vertikaldistanz«, so müßten wohl die Tiere von nun an wirklich die Ringbefestigung klar lösen. Das ist jedoch durchaus nicht immer der Fall. Sultan will (19. 5.) eine solche Verbindung (Ring–Nagel) lösen, wirtschaftet aber planlos an ihr herum und reißt schließlich in einer gewaltsamen Bewegung, die gar nicht auf die Natur der Befestigung Rücksicht nimmt und nur durch ihre rohe Kraft Erfolg hat, den Ring

herunter. In weiteren Versuchen habe ich dasselbe Tier mitunter den Ring (oder ebenso Seilschleifen) von Nägeln, Stangen, Aststümpfen mit aller möglichen Klarheit abheben, mindestens ebensooft aber auch vollkommen blind an solchen Verbindungen herumreißen sehen. — Grande bringt es später einmal eher zu der Lösung, den Eisenstab, über den der Ring gestreift ist, mit großer Mühe aus seinen Befestigungen herauszuziehen, als zu der schon bekannten und anscheinend so einfachen, den Ring abzuheben. Der Eisenstab wird dann an Stelle des hölzernen Stockes gebraucht, ein anderes Mal aber, wo sie wieder das Eisen herausbricht, geschieht das deutlich nur, um den Holzstab freizumachen; und dabei ist durch einen Zufall der Ring schon so weit am Eisen hinaufgerutscht und hier irgendwie geblieben, daß ein ganz geringes Heben die Lösung bedeuten würde. (19. 5.)

Die hier behandelte Frage würde nicht besser beantwortet, wollte man in immer weiteren Versuchen zu erreichen suchen, daß schließlich die kleine Leistung stets auf klare Art vollbracht werde. Durch eine solche Übung würde ja sehr wahrscheinlich die gewünschte Regelmäßigkeit erzielt werden; aber für die Charakterisierung der Tiere erscheint es gerade als bezeichnend, wie sie so eine und dieselbe objektive Gegebenheit einmal blindlings, einmal vollkommen klar behandeln. Denn die nächstliegende Deutung ihres wechselnden Verhaltens dürfte darin bestehen, daß sie stets dann die Lösung klar vorbringen, wenn sie die Struktur der Verbindung klar erfassen, dagegen wüst an dieser herumreißen, wenn sie gerade diese Klarheit nicht erreichen können. Der Ring über dem Nagel (dem Stab) scheint für den Schimpansen einen optischen Komplex darzustellen, der eben noch vollständig »bewältigt« werden kann, falls die Aufmerksamkeitsbedingungen momentan günstig sind, der aber eine starke Neigung hat, in weniger klarer Weise gesehen zu werden, sobald nämlich das Tier es an geeigneter Anspannung von sich aus fehlen läßt. Wir kommen also schwierigeren Strukturen wie »aufgewundenes Seil«, »Zueinander von Kistenformen« usw. nahe, die selten einmal dem Tier sagen, welche Bewegungen es auszuführen hat. Daß die Tiere sich nicht alle Tage die Versuchssituationen gleichmäßig ruhig und aufmerksam anschauen, wird jeder, der solche Prüfungen vornimmt, nur zu bald bemerken. — Die Kleinheit der Raumformen, um die es sich hier handelt, könnte sehr wohl dazu beitragen, den Tieren die Arbeit des »Klärens« zu erschweren: nicht um-

sonst sind die bisher beschriebenen Versuche zumeist in Situationen angestellt, deren Teile nicht nur in einfachen, sondern auch in großen Formen zueinanderstehen.

Da vermutlich der behandelte Komplex leicht unklar bleibt, so kann es auch nicht schnell zu einer Mechanisierung kommen, die mit dem bloßen Hinblicken in Richtung des Komplexes schon die passende Bewegungskurve verbände; das wäre nur dann möglich, wenn zunächst die Struktur Ring Nagel selbst durch gründliche Übung ein für allemal »fest« gemacht und so die Reproduktionsbedingung für einen mechanischen Verlauf geschaffen würde. Solche Gestaltübung dürfte allerdings nach meinen Erfahrungen am Schimpansen möglich sein; aber wir haben hier kein Interesse an solchen Vorgängen.

Die mitgeteilten Beobachtungen zeigen zugleich, daß wir nunmehr das Gebiet verlassen haben, in welchem die Versuche einfache und entschiedene Antworten auf unsre Fragen geben. Es liegt nicht am Experimentieren[1], sondern an der Natur der Tiere, wenn die Ergebnisse allmählich geringere Klarheit aufweisen: weniger »klar« dürfte es eben auch in der Sehrinde der Tiere und in den sonst beteiligten Großhirnteilen zugehen, sobald die Versuchsbedingungen einen gewissen Grad von Komplizierung erreichen. Hätten wir nicht in optisch einfacheren Situationen die Schimpansen schon einigermaßen kennengelernt, so würden wir es schwer haben, zu ihrem Verhalten hier überhaupt Stellung zu nehmen. Und dabei fangen viele ältere Versuche an Säugetieren mit solchen Situationen als relativ einfachen an; dabei müssen die Ergebnisse vieldeutig oder bei fortschreitender Komplizierung einseitig negativ ausfallen, ohne daß doch über die prinzipielle Einsichtsfrage wirklich eine Entscheidung erzielt würde.

Variation des Versuches. In reichlich Mannshöhe ist eine 2 m lange Stange so an einer Hauswand befestigt, daß sie rechtwinklig von dieser fort in den freien Raum hinausragt; ein Henkelkörbchen, in dem sich das Ziel befindet, wird mit dem halbkreisförmigen Henkel so weit über die Stange gestreift, daß es etwa 1.20 m von dem freien Ende entfernt hängt. Etwas seitlich liegt am Boden ein langer Stock. (11. 8.) Sultan wird herbeigebracht; er sieht zum Korb hinauf, will am Hausgebälk in die Höhe steigen, wird aber hieran verhindert und bleibt, langsam ringsum blickend, in der Nähe am Boden hocken. Erst einige Sekunden, nachdem seine Augen sich auf den Stab neben ihm gerichtet haben, er-

[1] Allerdings bin ich sicher, daß jeder, der nun an ähnliche Aufgaben herangeht, Fehler vermeiden kann, die ich gemacht habe.

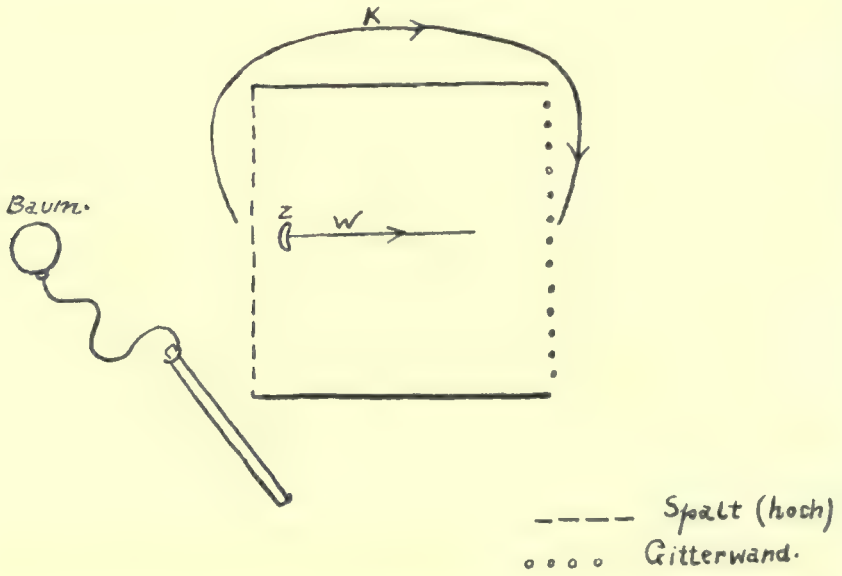
greift er ihn und langt mit ihm nach dem Korb hinauf: Zweimal schlägt er einfach in der Querrichtung, wie seine Stellung es gerade ergibt, blindlings hinauf, dann ändert er die Richtung plötzlich um 90° nach der richtigen Seite und schiebt in vorsichtiger Bewegung, sechsmal sorgfältig ansetzend, den Korb nach dem freien Ende hin, bis er herabfällt.

Grande schleppt in der gleichen Situation von weither eine Kiste herbei, stellt sie unter das Körbchen, steigt hinauf, kommt aber nicht an; sie holt den Stock, läßt ihn aber aus nicht ersichtlichen Gründen sogleich wieder fallen und eilt zu einer zweiten, etwa 15 m entfernten Kiste. Während sie damit beschäftigt ist, diese den weiten Weg entlang zu zerren, und nicht hersieht, wird die erste Kiste fortgenommen und versteckt. Gleich darauf kommt das Tier mit der zweiten an, stellt sie auf, besteigt sie und erreicht wieder nicht den Korb; es sieht sich nach allen Seiten mit dem Ausdruck des Erstaunens um und wendet sich endlich jammernd zum Beobachter. Ohne Hilfe gelassen, greift es wieder zum Stock und schiebt damit, von vornherein richtig und ohne unterwegs eine falsche Bewegung zu machen, den Korb über das freie Ende herunter. Bei Wiederholung des Versuches wird dagegen für wenige Zentimeter der Weg nach der Hauswand eingeschlagen; dann dreht sich ganz abrupt die Bewegung um 180°, und Grande schiebt das Körbchen in einem Zuge die Stange entlang, bis es herabfällt.

Das Klagen inmitten des Versuches rührt nicht einfach davon her, daß das Tier nicht ankommt; denn das Umsehen vorher ist unzweifelhaft von Erstaunen begleitet, und das Jammern hat etwas entrüsteten Ton. Die andere Kiste wird vermißt, sobald das Bedürfnis nach einem zweiten Bauelement sich fühlbar macht.

Die zu Anfang dieses Abschnittes erwähnten Versuche enthalten außer dem Umwegemachen bei der Behandlung von Dingen noch ein anderes Prinzip: Das Ziel wird durch Werkzeuggebrauch in eine Lage gebracht, in der es nachher erst durch Ortsbewegung des eigenen Körpers erreicht werden kann. In dem oben beschriebenen Fall aber ist dies Verfahren für die Tiere sehr erleichtert dadurch, daß sie nachher nur eben einen oder zwei Schritte seitwärts zu machen brauchen und dabei an demselben Gitter bleiben, an dem sie zu Anfang mit dem Stock arbeiten: dies Gitter ist obendrein so gut bekannt, daß »nahe dem Gitter« (einerlei an welcher

Stelle) und »erreichbar«, »mir zugänglich« für die Tiere recht eng verbundene Momente sein dürften. Man kann die Versuchsbedingungen wesentlich verschärfen, indem man von dem Tiere verlangt, während des Werkzeuggebrauches eine bedeutendere Ortsbewegung des eigenen Körpers für später »in Rechnung zu ziehen«, so daß sie bei einer bestimmten Raumorientierung für eine ganz andere spätere arbeiten. Die Gesamtheit der »Verhaltenskurve« wird in einem solchen Fall aus zwei einander entgegenlaufenden Teilen gebildet, während die zuletzt betrachteten Versuche (z. B. mit dem Umwegbrett) dieselbe Gesamtkurve in einer einzigen, einsinnigen Bewegung bringen.



Ein großer hölzerner Tierkäfig ist auf einer Vertikalseite durch ein Gitter abgeschlossen, zwischen dessen Stäben die Tiere von außen hineingreifen können; der Kasten ist jedoch so groß, daß der Arm eines draußenstehenden jungen Schimpansen von diesem Gitter aus nicht das ganze Innere, sondern nur etwa die Hälfte beherrscht. Die dem Gitter gegenüberliegende Vertikalseite besteht aus horizontal aufgenagelten Brettern; von diesen wird eins entfernt, und zwar in solcher Höhe, daß die jungen Tiere zwar hineinsehen und hineinfassen, aber mit der Hand nicht den Boden des Käfigs erreichen können. Im übrigen ist der Kasten verschlossen; liegt eine Frucht nahe der Wand, aus der ein Brett entfernt wurde, auf

dem Boden, so würde der Schimpanse vom Gitter (gegenüber) aus mit einem Stock hineinlangen, da die (mit Steinen beschwerte) Kiste sich nicht kippen läßt. Sorgt man dafür, daß Stockgebrauch nur von der Seite des Spaltes aus möglich ist, so bleibt als einzige Lösung die, daß das Ziel vom Spalt aus dem Gitter zugeschoben wird, bis es von dort mit der Hand erreicht werden kann. Also entfernt man alle Stäbe aus der Umgegend bis auf einen, der, in der Nähe des Spaltes durch ein Seil befestigt, zwar ganz bequemes Arbeiten vom Spalt aus zuläßt, aber des Seiles wegen, welches an einen Baum gebunden ist, nicht hinüber an die Gitterseite genommen werden kann. (Die Skizze zeigt nur den Grundriß: *B* ist der Baum mit Seil und Stab daran: die unterbrochene Linie bedeutet die Spaltwand; gegenüber ist das Gitter angedeutet. Die Linien *W* und *K* geben die beiden einander entgegenlaufenden Teile der Gesamtkurve an, von denen der eine mit dem Werkzeug, der andere hinterdrein mit dem Körper zurückzulegen ist. Wie man sieht, müßte das Tier für eine spätere Körperstellung arbeiten, die der Stellung während des Werkzeuggebrauches gewissermaßen entgegengesetzt ist.)

(27. 3. 14.) Sultan ergreift den Stock, fährt damit in den Spalt hinein und versucht, das Ziel zu sich heranzuziehen, womöglich auch an der vertikalen Wand bis in Greifhöhe hinaufzuheben. Hin und wieder läuft er fort, sucht sich einen Strohhalm oder Ähnliches und langt damit von der Gitterseite nach dem Ziel, kommt aber nicht an. Nach einer Weile — das Tier ist wieder beim Stockgebrauch vom Spalt aus — ändert sich plötzlich die Bewegungsrichtung: das Ziel wird vom Spalt fort, aber nicht auf das Gitter, sondern auf eine Stelle hingeschoben, wo in der einen Seitenwand unten, etwa halbwegs zwischen Spalt- und Gitterwand eine kleine Lücke im Holz ist. Sultan geht sehr sorgfältig zu Werke, bringt mit dem Stock das Ziel genau vor die kleine Öffnung, läßt das Werkzeug dann fallen, geht außen herum an die entsprechende Stelle und bemüht sich sehr, mit den Fingern die Frucht herauszuklauben: aber die Lücke ist zu eng. Er tritt bald von neuem an den Spalt, ergreift wieder den Stab und verschiebt nun das Ziel in einer Weise, die ich nicht klar verstanden habe, wahrscheinlich aber immer noch in Rücksicht auf jene kleine Lücke und jedenfalls in deren Nähe. Dabei kommt das Ziel über die Mitte des Käfigbodens hinaus der Gitterseite noch etwas näher: Sultan läßt mit einem Male den Stock fallen, kommt herum auf die Gitterseite, greift mit

dem Arm hinein, soweit er kann, und erreicht wirklich das Ziel. — Der Eindruck, den der Beobachter von diesem Verhalten hat, ist nicht, daß Sultan unmittelbar vorher auf das Gitter zu gearbeitet hat und nun herumkommt, um den hierdurch ermöglichten Erfolg vollständig zu machen; es sieht vielmehr so aus, als stehe er nur wieder einmal von der Stockverwendung ab, um sein Heil vom Gitter aus zu versuchen, wie schon vorher mehrmals. Da der Lösungsversuch mit der Lücke in der Seitenwand im Grunde schon die verlangte Methode, wennschon in einer leichteren Modifikation, enthält, und der Mensch den eben beschriebenen, wahrscheinlich zufälligen Erfolg als eine starke Hilfe für das Tier empfindet, so kommt jetzt alles darauf an, was dieses bei einer Wiederholung des Versuches machen wird.

Ein neues Ziel kommt in die Anfangslage des ersten. Sultan ergreift den Stock und schiebt die Frucht sofort gerade auf das Gitter zu, ohne die Lücke an der Seite irgend mehr zu beachten. Unterwegs kommt es mehrmals zu Andeutungen des bei Chica und Nueva, aber bisher nicht bei Sultan beobachteten »Umschlagens« in die biologisch offenbar sehr starke 0°-Richtung[1], insofern der Stock zwischendurch fälschlich hinter dem Ziel aufgesetzt und eben für einen Augenblick die Zugbewegung gemacht wird; träte nicht sofort die Korrektur ein, so würde also das Ziel wieder auf Sultan zu zurückwandern; tatsächlich macht die Summierung der nacheinander auf diese Weise rückwärts gerichteten kleinen Verschiebungen nur wenige Zentimeter aus, da das Tier sich selbst sofort dabei ertappt. Den gesamten Weg macht sich Sultan unnütz weit, indem er die Länge seines Armes (nachher beim Hineingreifen) durchaus nicht »einrechnet«: er schiebt mit der größten Anstrengung das Ziel bis drüben an das Gitter, d. h. etwa einen Meter weit, und gibt sogar zuletzt noch mit dem hierfür etwas kurzen Stock der Frucht einen Stoß, so daß sie zwischen den Gitterstäben hinaus auf die Erde fällt. In demselben Augenblick springt er aber auch schon um den Käfig herum und holt das Ziel drüben ab. — Gerade die Abweichung von dem Verhalten beim vorausgehenden Zufallserfolg (wo er tief in die Kiste hineinlangte) erweist wohl, daß auf jene Hilfe hin eine echte Lösung der Aufgabe eingetreten ist.

[1] Daß es sich nur um Umschlagen in eine »gewohnte« Verwendungsart des Stockes handle, erscheint mir ausgeschlossen. Unter 90° schieben die Tiere das Ziel ohne jede Störung.

Bei Wiederholung des Versuches langt Sultan doch noch einmal mit Stroh von der Gitterseite aus nach dem Ziel, ehe er an den Spalt tritt und die Lösung vorbringt: diese verläuft ohne »Umschlag«, wieder aber wird die Armlänge nicht berücksichtigt, und das Tier strengt sich unnötig an, mit dem kurzen Stabe das Ziel bis ganz hinüber zu befördern. — Ein drittes Mal ist der Verlauf vollkommen klar; auch hört Sultan auf, zu schieben, als die Frucht noch ein gutes Stück vom Gitter entfernt ist, läßt den Stock fallen und läuft herum.

Auch Chica kommt (30. 3.) auf eine Zufallshilfe hin zur Lösung. Sie zieht zunächst unter 0° das Ziel auf sich zu, wie sie es aber an der Wand hinaufheben will, springt es hinunter und bis etwas über die Mitte des Käfigbodens von ihr fort. In demselben Augenblick läuft das Tier auch schon um den Kasten herum, langt in ihn durch das Gitter hinein und erreicht das Ziel.

Wie bei Sultan ist die Folge dieses Geschehens, daß im nächsten Versuch von Anfang an die Richtung auf das gegenüberliegende Gitter klar eingeschlagen wird: kein Zweifel, daß dies der Beginn der Lösung ist. Nun aber kommt es zu einem der merkwürdigsten Vorgänge, die ich jemals an den Tieren beobachtet habe. Schon beim Brettversuch war Chica häufig von der richtigen Bahn (180°) fort und für Momente in die primitive Richtung (0°) geraten. Wie sie nun ganz richtig und vollkommen klar auf das Gitter gegenüber hinarbeitet, wird sie durch ein Geräusch auf der nahen Straße erschreckt, sieht einen Augenblick nach der Stelle der Störung hin und setzt gleich danach ihre Tätigkeit fort, aber jetzt unter 0° ziehend: diesmal wird der Umschlag nicht korrigiert, Chica zieht weiter, bis das Ziel dicht vor ihr an der Spaltwand angekommen ist, und in diesem Moment läuft sie, wie einer, der nur noch den Erfolg seiner Bemühungen zu ernten hat, um den Käfig herum an das Gitter: man kann nicht verdutzter aussehen, als Chica, wie sie nun in den Kasten hineinschaut und das Ziel maximal entfernt an der Spaltwand erblickt. Es entsteht geradezu der Eindruck, als wache das Tier plötzlich wie aus einem Schlafe auf, und wie sich die Schimpansen sonst verhalten, ist die einzige Deutung, die man diesem Vorgang geben kann, daß die Störung noch lange nachwirkte und den unter solchen Umständen besonders begünstigten Umschlag nicht als solchen bemerken und korrigieren ließ wie sonst; so brachte Chica das Ziel bis an das natürliche Ende seiner Bahn und machte sich dann,

immer noch »halb abwesend« an den zweiten Teil des Programmes, der nun allerdings nicht paßte und so zum »Erwachen« führen mußte. — Auf die Überraschung hin kehrt das Tier zur Spaltwand zurück, ergreift wieder den Stock und schiebt das Ziel mit besonderer Sorgfalt dem Gitter zu; aber auch jetzt noch kann sie die Umschläge nicht ganz vermeiden, wennschon sie stets sofort die Korrektur eintreten läßt. Die eigene Armlänge berücksichtigt Chica ebensowenig wie Sultan im Anfang und strengt sich an, das Ziel drüben ins Freie zu befördern, als sie es schon längst bequem erreichen könnte.

Beim nächsten Mal ist die Lösung wiederum von vornherein klar, ja Chica gerät nicht einmal in die primitive Richtung und kommt herum ans Gitter, ohne das Ziel bis ganz hinübergeschoben zu haben: hier zeigt sich allerdings, daß sie »zu günstig gerechnet« hat: sie geht noch einmal an den Spalt zurück, gibt dem Ziel noch einige Stöße und vollendet dann die Lösung.

Zwei weitere Wiederholungen am folgenden Tage ergeben klare Verläufe, bis auf kurze Ansätze zum Umschlagen, die sofort korrigiert werden. —

Ich versuchte, auch Rana mit dieser Anordnung zu prüfen, mußte aber bald von einem so kühnen Unternehmen abstehen, da sie es als Ehrensache anzusehen schien, nur ja nicht von 0° abzuweichen, und durch keinerlei Hilfe, auch fortgesetztes Vormachen nicht, von dieser Arbeitsrichtung abzubringen war.

(Da der eben beschriebene Versuch einige Verwandtschaft mit dem auf dem Umwegbrett hat, so sei darauf hingewiesen, daß er etwa eine Woche nach diesem zuerst eingeführt wurde: Sultan hat bereits 18. und 19. 3. unter 180° Umwege gemacht; Chica hat bei Normalstellung des Brettes versagt; die nächstfolgenden Brettversuche liegen anderthalb Monate nach der eben beschriebenen Prüfung.)

Der in der Einleitung erwähnte Versuch mit Korb, Seilführung, Ring und Aststumpf oder Nagel gehört z. T. an diese Stelle, weil auch dort das Tier an einem Ort eine Lösung finden soll, die als solche nur für einen andern Ort (nach einem späteren Umweg) gelten kann. Über weitere Prüfungen mit jener Anordnung wird in dem nächsten Teil dieser Schrift berichtet.

Der Brettversuch und die nach ihm beschriebenen Prüfungen verlangen zwar eine Anpassung der Bewegungsrichtung an vorliegende Formen, aber weder die Dinge, mit denen entsprechende Umwege gemacht werden sollen, noch die Feldstruktur, auf die dabei Rücksicht zu nehmen ist, brauchen

gestaltmäßig in großer Schärfe erfaßt zu werden, damit die Lösung gelingen kann. Diese selbst vollzieht sich noch auf einem recht weiten freien Grund[1]. Will man zu noch höheren Anforderungen fortschreiten, so bietet sich von selbst als Versuchsmotiv die genaue Anpassung einer Form, mit der das Tier umgeht, an eine andere ruhende dar. Untersuchungen in dieser Richtung, die intelligenztheoretisch von der größten Bedeutung sein könnten, führen beim Schimpansen im allgemeinen nicht zu sehr erfreulichen Ergebnissen, und Mißerfolge oder unklare Verhaltensweisen sind ja das einzige, was die bisherigen Erfahrungen uns in schwierigeren Fällen dieser Art können erwarten lassen.

(25. 3. 14.) Sultan sucht das hinter einem Gitter aus Vertikalstäben liegende Ziel mit einem Stock zu erreichen, dessen eines Ende in runder Krücke umgebogen ist. Er faßt sein Werkzeug an dieser Krücke an, will es schnell zwischen den Stäben hindurchführen und bleibt mit dem Halbkreis hinter einer der Gitterstangen hängen. Dies Mißgeschick führt zu hastigem Rammen gegen das Hindernis, die Formen, um die es sich handelt, werden nicht berücksichtigt, und wie der Stock schließlich freikommt, hat man den Eindruck ganz zufälligen Gelingens. Ähnlich verlaufen einige Wiederholungen.

Zwei Jahre später (Mai 1916) wird mit demselben Stock geprüft, ob das Tier nun einer größeren Klarheit fähig ist. In der Tat richtet Sultan zumeist in auffälliger Weise die Krückenebene senkrecht, der Gitterstruktur entsprechend, während die Krücke selbst noch weit von den Stäben entfernt ist, und kommt so ohne Schwierigkeiten hinaus; in einigen Fällen, wo er unvorsichtiger vorgeht und deshalb hinter einer Stange hängenbleibt, sieht er schnell nach dem Ort der Störung hin, und jedesmal erfolgt sofort kurzes Zurückziehen und der Gitterform entsprechendes Drehen des Stockes, so daß dieser dann ohne weiteres hindurchzuführen ist. Das Tier benimmt sich viel ruhiger im Versuch als früher.

Sultan scheint nicht den Vorteil zu beachten (oder zu erkennen), den die Krücke beim Heranziehen etwa einer Banane gewährt: je nachdem wie er den Stock gerade aufgenommen hat, legt er einmal die Krücke hinter das Ziel oder benutzt, wie bei jedem andern Stab, die Spitze des Stockes. — Nueva, die von vornherein die Krücke ohne viel Mühe durch das Gitter brachte, erkannte vielleicht auch den Vorteil der Biegung.

[1] Allein der Versuch mit Ring und Nagel kommt den folgenden Aufgaben in dieser Hinsicht nahe.

Auf einen Stock von 80 cm Länge wird am einen Ende ein zweiter von 30 cm quer und symmetrisch aufgenagelt, so daß eine T-Form entsteht. Die Aufgabe ist im übrigen dieselbe wie beim vorigen Versuch.

(2. und 3. 4. 14.) Sultan bemüht sich, das Querholz abzubrechen; als das nicht gelingt, stößt er den langen Teil des Holzes zwischen den Gitterstäben hindurch; der Querbalken bleibt hängen, das Tier aber rammt heftig und aufs Geratewohl fortwährend gegen das Gitter, bis schließlich und ganz offenbar zufällig der Querbalken einmal in eine Lage kommt, bei der er nicht mehr aufgehalten wird. In einigen zwanzig Wiederholungen tritt keine merkliche Besserung ein: anscheinend wird aber auf die kritischen Formen auch kaum geachtet.

Chica verfährt etwas ruhiger, aber sonst nicht besser; nach einer Reihe von Beobachtungen muß festgestellt werden, daß sie nicht einmal versucht, sich in einer solchen Situation Klarheit zu verschaffen.

Auch mit diesem Stock wird Sultan 1916 wieder geprüft. Wie beim Krückstock ist eine wesentliche Besserung eingetreten insofern, als zumeist das Querholz von vornherein, noch weit von dem Gitter entfernt, in vertikale und zum Gitter passende Stellung gebracht wird. Man hat den Eindruck, daß Sultan von den gesehenen Formen belehrt wird, was zu tun ist, solange Stock und Gitter einander gegenüber sind, aber noch nicht optisch ineinanderkommen. Ist durch Unvorsichtigkeit und Hast erst ein enges optisches Ineinander von Stock und Gitter (ohne vorherige Lösung, d. h. Vertikaldrehung) entstanden, so hängt das weitere Vorgehen Sultans von der speziellen Konfiguration im Einzelfall ab: Steht das Langholz senkrecht zur Gitterebene, während sich das Querholz hinter einer Gitterstange sperrt, so wird dieses meistens in sicherer Bewegung vertikal gedreht und so hindurchgeführt; insbesondere gilt das von den Fällen, wo die erforderliche Drehung einen kleineren Winkel ausmacht (so ja zu erwarten nach früheren Versuchen). Wenn dagegen das Langholz selbst schräg liegt, und nun die Gegend um den Vereinigungspunkt der Hölzer mit den Gitterstangen zusammen eine relativ wirre Liniengesamtheit abgibt, dann zerrt Sultan offenbar blindlings an seinem Werkzeug herum. Ebenso ist er ratlos, wenn er das ganze Holz von außen zu sich hereinnehmen will und dieses dabei »übereck« zwischen die Stäbe des Gitters gerät; er reißt dann einfach ohne jede Anleitung von den Formen her. Nicht jeder Komplex

hat eben die Eigenschaften einer straff gebauten Gestalt, und selbst für den zuschauenden Menschen stellen die für Sultan unklaren Fälle »schlechtere Gestalten« dar, geben sie weniger unmittelbar die erforderlichen Bewegungen an.

Die Formen, welche anderen gemäß geführt werden sollen, sind optisch noch schwieriger: Die früher erwähnte Leiter liegt außen quer vor dem Gitter und muß eines hoch angebrachten Zieles wegen hineingezogen werden.

(12. 5. 14.) Grande und Chica scheinen die Aufgabe für unlösbar zu halten; kaum daß sie die Leiter einmal mutlos anfassen.

Auch Sultan geht es zunächst so. Nach längerer Zeit indessen packt er doch zu, zieht ein Ende der Leiter übereck zwischen die Stäbe und reißt wild nach innen, obwohl eine Lösung so vollkommen unmöglich ist. Die Leiter gerät im unklaren Zerren und Drehen schließlich zwischen den Stäben hindurch. In einigen Wiederholungen werden für den Zuschauer Unterschiede sichtbar. Nicht jedes Zueinander von Leiter und Gitter wird gleich uneinsichtig behandelt: vielmehr kehren ähnliche Momente wieder, wie sie in dem vorigen Versuch bereits erwähnt sind. Sultan weiß sich gar nicht zu helfen bei jenen Übereckstellungen, in die schon das T-Holz nicht geraten durfte; dagegen kommen zweifellos echte Drehungen vor, wenn die Leiter nur um geringere Beträge von der passenden Stellung abweicht, und allgemein sind auch diesmal die Bewegungen des Tieres um so klarer, je schlichter jeweils infolge des Vorhergehenden das Linienzueinander von Leiter und Gitter ist.

Dieser Versuch wird ebenfalls später wiederholt (Mai 1916). Der Gesamteindruck von Sultans Verhalten ist ungünstig wie früher: daß je nach dem augenblicklichen Formenzueinander von Leitergefüge und Gitter einsichtiges Verfahren mit ganz uneinsichtigem Reißen und Ziehen wechselt, ist nicht zu verkennen. Doch auch für den erwachsenen Menschen ergeben sich in manchen Fällen und für Augenblicke Ansätze von optischem »Durcheinander«, wennschon der Zuschauer mit ein wenig Anspannung stets die erforderliche Klarheit wird herstellen können.

Während der Leiterprüfung drängt sich die Vorstellung auf, als würde der Versuch stark erleichtert sein, wenn man eine geschlossene, feste Form anstatt des bisher verwandten Liniengefüges (von Leiter und T-Holz) einführte. Deshalb wird die folgende Situation hergestellt: In einem großen Kasten liegt das Ziel und kann nur von einer Öffnung aus erreicht werden, die in Rechteckform (etwa 10×3 cm) in eine der Wände geschnitten ist; auch von dieser Öffnung ist das Ziel jedoch so weit entfernt, daß ein festes Holzbrett — der einzige vorhandene Stock — zu Hilfe genommen werden muß. Dessen Querschnitt gibt das Öffnungsrechteck in etwas verkleinertem Maßstab wieder, und bei richtiger Drehung ist es mühelos durch den Spalt ins Innere des Kastens einzuführen. (Die Tiere haben durch andere Ritzen in den Wänden Einblick in den Kasten, und der Brettquerschnitt ist soviel kleiner als die Öffnung, daß das Werkzeug praktisch verwendet werden kann.)

(6. 4. 14.) Sowohl Sultan wie Chica verfahren in diesem Fall recht »unordentlich«; beide zeigen, daß sie gegen die vorliegenden Formen keineswegs ganz gleichgültig sind; denn sie drehen das Brett schnell in ungefähr der Öffnung entsprechende Lage, schon indem sie es annähern, aber eben: nur ungefähr, und wenn nun an einer kleinen Ecke eine Hemmung entsteht, so hat der damit gegebene Mißerfolg nicht etwa die Wirkung, daß sie weiterhin genauer und vorsichtiger verfahren, sondern im Gegenteil die, daß sie wilder und blinder drauflosstoßen, bis schließlich keine Spur von Formrücksicht mehr zu erkennen ist. [Es gibt erwachsene Menschen, die in derartigen Situationen (Kampf mit Kragenknöpfen u. dgl.) ein ähnliches Verhalten zeigen; der Fehler liegt hier vielleicht mehr auf emotionalem, auf Charakter- und »Erziehungs«-gebiet als auf dem intellektuellen an und für sich; aber praktisch kommt doch dabei heraus, daß für einsichtiges Verhalten maßgebende Prozesse wirklich nicht mehr im sonst möglichen Maße stattfinden, sobald intensive Erregungen den Organismus beherrschen.]

Über weitere Variationen des Versuchsprinzips berichte ich hier nicht, da das Ergebnis stets dasselbe war: Bei den klügsten Tieren klare Formentsprechung, solange die Anforderungen selbst klar und einfach blieben, auch bei den begabtesten Individuen dagegen vollkommen einsichtsloses Reißen und Stoßen von gewissen Graden der Formkomplizierung an. Nach vielen Erfahrungen in dieser Hinsicht wird nur immer sicherer, daß hieran durchaus nicht Ungeduld und Heftigkeit allein schuld sind: derselbe Unterschied macht sich auch geltend, wenn die Tiere ihre guten Tage haben und recht gelassen zu Werke gehen. Die begabteren Schimpansen zeigen eine gewisse Besserung beim Altern von etwa 5 bis zu etwa 7 Jahren, aber die beiden ältesten Tiere, Tschego und Grande, sind nicht etwa ihrem Alter entsprechend

vor Sultan, geschweige Nueva, voraus. Über das letztgenannte Tier ist einiges an Formenbeherrschung in anderm Zusammenhang zu berichten.

Wenn die minderbegabten Tiere in diesem Abschnitt wenig Erwähnung finden, so liegt das einfach daran, daß an der ganz uneinsichtigen Behandlung auch relativ einfacher Formen nicht viel zu beschreiben ist; der Versuch mit dem Umwegbrett mag zur Kennzeichnung jener Individuen dienen.

Schluß.

Die Schimpansen zeigen einsichtiges Verhalten von der Art des beim Menschen bekannten. Nicht immer ist, was sie Einsichtiges vornehmen, äußerlich Menschenhandlungen ähnlich, aber unter geeignet gewählten Prüfungsumständen ist der Typus einsichtigen Gebahrens mit Sicherheit nachzuweisen. Das gilt trotz der sehr bedeutenden Unterschiede von Tier zu Tier, selbst für die unbegabtesten Individuen der Art, die hier beobachtet wurden, und wird sich danach an jedem Exemplar der Art bestätigen lassen, sofern es nicht gerade schwachsinnig in pathologischer Wortbedeutung ist. Von einem solchen, vermutlich seltenen Zufall abgesehen, wird das Gelingen von Intelligenzprüfungen im allgemeinen durch den Experimentator leichter gefährdet werden als durch das Tier: Man muß wissen und, falls erforderlich, durch vorbereitende Beobachtungen feststellen, in welcher Schwierigkeitszone und bei welchen Funktionen der Schimpanse möglicherweise Einsicht zeigen könnte; negative oder wirre Ergebnisse an beliebig kompliziertem und zufällig gewähltem Prüfungsmaterial sind offenbar ohne jede Bedeutung für die prinzipielle Frage, und allgemein sollte der Prüfende erkennen, daß jede Intelligenzprüfung außer dem untersuchten Wesen notwendig auch den Experimentator selbst prüft. Ich habe mir das oft genug gesagt und bin doch unsicher geblieben, ob die angestellten Versuche in dieser Hinsicht »befriedigend« genannt werden dürfen; ohne theoretische Grundlagen und im unbekannten Gebiet werden vielmehr methodische Fehler vorgekommen sein, die jeder, der die Arbeit fortsetzt, schon etwas leichter vermeiden kann.

Auf jeden Fall bleibt es dabei: Dieser Anthropoide tritt nicht allein mit allerhand morphologischen und im engeren Sinn physiologischen Momenten aus dem übrigen Tiersystem heraus und in die Nähe der Menschenrassen, er weist auch jene Verhaltensform auf, die als spezifisch menschlich gilt. Wir kennen die Systemnachbarn nach der andern Seite bisher nur wenig, aber nach dem Wenigen und nach den Ergebnissen dieser Schrift

ist es nicht ganz unmöglich, daß auf dem Prüfungsgebiet der Anthropoide auch an Einsicht dem Menschen nähersteht als vielen niederen Affenarten[1]. Soweit stimmen die Beobachtungen gut zu den Erfordernissen entwicklungsgeschichtlicher Theorien; insbesondere bestätigt sich die Korrelation von Intelligenz und Großhirnentwicklung.

Das positive Ergebnis der Untersuchung bedarf im übrigen einer Art Grenzbestimmung. Zwar wird es durch Versuche etwas anderer Art, welche später mitzuteilen sind, durchaus bestätigt; aber immerhin muß ein vollständigeres Bild entstehen, wenn sie hinzukommen, und insofern bleibt der Beurteilung der Schimpansenintelligenz noch ein gewisser Spielraum. — Sehr viel wichtiger ist der Umstand, daß die Versuche, in denen wir die Tiere prüfen, diese fast durchweg in eine ganz aktuell gegebene Situation bringen, in welcher sofort auch die Lösung aktuell ausgeführt werden kann. Für die prinzipielle Einsichtsfrage ist diese Versuchsart so gut geeignet wie jede, bei der die Entscheidungen Ja und Nein fallen können, ja vorläufig handelt es sich vielleicht um die bestmögliche Methode, da sie unmittelbar deutliche und zahlreiche Ergebnisse liefert. Aber wir dürfen nicht vergessen, daß in eben diesen Versuchsumständen gewisse Momente gar nicht oder nur eben angedeutet zur Wirkung kommen, denen mit Recht die größte Wichtigkeit für das menschliche Intelligenzleben zugeschrieben wird. Wir prüfen hier nicht oder nur einmal nebenbei, inwieweit den Schimpansen Nichtgegenwärtiges zu bestimmen vermag, ob ihn »Nur-Gedachtes« überhaupt in irgend merklicher Weise beschäftigt. Und damit im engsten Zusammenhang: Wir haben auf dem bisher eingeschlagenen Wege nicht ersehen können, wieweit nach rückwärts und vorwärts die Zeit reicht, »in welcher der Schimpanse lebt«; denn daß sich irgendwelche Wirkungen des Wiedererkennens und Reproduzierens gegenüber der Anschauung nach langen Zeiträumen feststellen lassen — wie das tatsächlich beim Anthropoiden der Fall ist —, kommt bekanntlich einem »Leben in größerer Zeitspanne« gar nicht ohne weiteres gleich. Reichliches Zusammensein mit den Schimpansen läßt mich vermuten, daß außer in dem Fehlen der Sprache in recht engen Grenzen nach dieser Richtung hin der gewaltige Unterschied begründet ist, der ja immer noch

[1] Aus weiter unten zu erörternden Gründen natürlich nicht an Intelligenzbereich. In dieser Hinsicht ist der Schimpanse einer sicherlich generellen Organisationsschwäche wegen dem niederen Affen verwandter als dem Menschen.

zwischen Anthropoiden und selbst den allerprimitivsten Menschen besteht. Das Fehlen eines unschätzbaren technischen Hilfsmittels und eine prinzipielle Einschränkung an wichtigstem Intelligenzmaterial, den sogenannten »Vorstellungen«, wären danach die Ursachen, weshalb dem Schimpansen auch die geringsten Anfänge von Kulturentwicklung nicht gelingen. Was insbesondere das zweite Moment betrifft, so wird der Schimpanse, dem schon einfachere optisch gegenwärtige Komplexe leicht unklar bleiben, im »Vorstellungsleben« schlimm daran sein, wo selbst der Mensch fortwährend gegen das Ineinanderfließen und Verschwimmen gewisser Prozesse schwer genug zu kämpfen hat.

Im Gebiet der hier verwandten Prüfungsart zeigt sich das intelligente Verhalten des Schimpansen vor allem nach dem optischen Aufbau der Situationen orientiert, bisweilen werden sogar Lösungen allzu einseitig optisch angelegt, und in vielen Fällen, in denen der Schimpanse aufhört, einsichtig vorzugehen, verlangt wohl einfach die Feldstruktur zuviel von seiner optischen Fassungskraft (relative »Gestaltschwäche«). Es ist danach schwer, eine taugliche Erklärung seiner Leistungen zu geben, solange nicht eine ausgeführte Theorie der Raumgestalten zugrunde gelegt werden kann. Das Bedürfnis nach einer solchen kann nur noch lebhafter gefühlt werden, wenn man bedenkt, daß die einsichtigen Lösungen auf diesem Intelligenzgebiet an dem Artcharakter der (optisch gegebenen) Feldstruktur insofern notwendig teilnehmen, als sie ja in Form dynamischer, gerichteter Prozesse dieser Struktur gemäß verlaufen sollen.

Weniger eine Grenzbestimmung als einen Maßstab würde man gern zu den beschriebenen Intelligenzleistungen dadurch gewinnen, daß man die Leistungen des (gesunden und kranken) Menschen und vor allem des menschlichen Kindes verschiedener Altersstufen zum Vergleich heranzöge. Da die Ergebnisse dieser Schrift sich auf eine bestimmte Prüfungsart und das spezielle Prüfungsmaterial optisch aktuell gegebener Situationen beziehen, so wären naturgemäß die psychologischen Feststellungen zu verwenden, welche am Menschen (zumal am Kind) unter ebensolchen Umständen gewonnen sind. Dieser Vergleich läßt sich nicht ausführen, da sehr zum Schaden der Psychologie auch nicht das Notwendigste an solchen Feststellungen bisher vorgenommen wurde. Vorläufige und gelegentliche Versuche — einige sind früher erwähnt worden — ergaben mir den Gesamteindruck, daß wir in dieser Hinsicht die Leistungsfähigkeit des Kindes

bis zur Reife, ja noch die des Erwachsenen ohne spezielle (technische) Übung zu überschätzen geneigt sind. Es handelt sich eben um Terra incognita. — Mit den sogenannten »Tests« seit längerer Zeit beschäftigt, hat die pädagogische Psychologie noch nicht prüfen können, inwieweit sich normale und schwachsinnige Kinder in anschaulich gegebenen Situationen zu helfen wissen. Da Versuche dieser Art bis in die ersten Lebensjahre hinunter möglich sind und an eigentlich wissenschaftlichem Wert üblichen Intelligenzprüfungen durchaus gleichkommen dürften, so kann man vielleicht darüber hinwegsehen, wenn sie nicht sofort für Schule und Praxis überhaupt verwendbar werden. Wertheimer hat diese Anschauung seit mehreren Jahren in akademischen Vorlesungen vertreten; ich möchte hier, wo der Mangel empfindlich fühlbar wird, auf die Notwendigkeit und, wenn uns die Anthropoiden nicht täuschen, die Fruchtbarkeit einer solchen Arbeitsrichtung nachdrücklich hinweisen.

Nachtrag. Bei Abschluß dieser Schrift geht mir von Hrn. R. M. Yerkes (Harvard University) die Arbeit zu: "The Mental Life of Monkeys and Apes. A Study of Ideational Behavior." (Behav. Monogr. III, 1. 1916.) In diesem Programm einer reich auszustattenden amerikanischen Anthropoidenstation sind u. a. einige vorläufige Versuche der auch von mir verwandten Art beschrieben. Der untersuchte Anthropoide ist ein Orang, kein Schimpanse; soweit aber das Mitgeteilte schon ein Urteil erlaubt, stimmen die Ergebnisse gut zu den hier berichteten. Hr. Yerkes selbst glaubt ebenfalls, seinem Versuchstier Einsicht zuschreiben zu müssen.

Inhaltsübersicht.

	Seite
Einleitung	3
1. Umwege	10
2. Werkzeuggebrauch	20
3. Werkzeuggebrauch. Fortsetzung: Umgang mit Dingen	53
4. Werkzeugherstellung	78
5. Werkzeugherstellung. Fortsetzung: Bauen	105
6. Umwege über selbständige Zwischenziele	136
7. »Zufall« und »Nachahmung«	145
8. Umgang mit Formen	178
Schluß	209

Tafeln.

	Zu Seite
Tafel I oberes Bild	28
unteres Bild	56
» II oberes Bild	101
unteres Bild	109
» III oberes Bild	119
unteres Bild	132

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei

W. Köhler: Intelligenzprüfungen an Anthropoiden. I.

Taf. I.

W. Köhler: Intelligenzprüfungen an Anthropoiden. I.

Taf. II.

W. Köhler: Intelligenzprüfungen an Anthropoiden. I.

Taf. III.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

JAHRGANG 1917

PHYSIKALISCH-MATHEMATISCHE KLASSE

NR. 2

DIE INTRAPARIETALNÄHTE

VON

W. VON WALDEYER-HARTZ

MIT 4 TAFELN

BERLIN 1917

VERLAG DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KOMMISSION BEI GEORG REIMER

Vorgetragen in der Sitzung der phys.-math. Klasse am 22. März 1917.
Zum Druck eingereicht am 5. Mai, ausgegeben am 19. Juli 1917.

Seit der umfassenden Arbeit G. Schwalbes (44) über geteilte Scheitelbeine, in welcher er die zu lösenden Fragen mit gewohnter Gründlichkeit und Klarheit hinstellt und zu erledigen sucht, sind 14 Jahre vergangen. Die bis dahin (1903) vorliegenden Arbeiten sind fast sämtlich in dem Literaturnachweise Schwalbes aufgeführt und, soweit erforderlich, im Text bewertet worden. In demselben Jahre (1903) erschien ferner die ebenso umfassende und gründliche Arbeit von A. Hrdlička (23), gleichfalls mit einer eingehenden Literaturbesprechung. Von Schwalbe konnte diese monographische Darstellung nicht mehr berücksichtigt werden, ebensowenig die Schwalbesche von Hrdlička.

Seitdem sind noch eine Reihe neu beobachteter Fälle mitgeteilt und weitere Fragen aufgeworfen worden. Diesen Fragen näherzutreten sind insbesondere noch Untersuchungen in der Säugetierreihe vorzunehmen sowie entwicklungsgeschichtliche Angaben nachzuprüfen. Mir gab das Schädelmaterial der Berliner Anatomischen Anstalt Gelegenheit zu eingehenden Untersuchungen an normalen Menschenschädeln von den ersten fetalen Lebensmonaten an; die Sammlung des Pathologischen Institutes lieferte mir eine Anzahl hydrocephalischer Schädel und die reichen Schätze des Zoologischen Museums Tierschädel in ungleich größerer Zahl, als sie wohl bisher von einem der früheren Autoren auf dem Gebiete der Scheitelbeinanatomie benutzt werden konnte. Den HH. Kollegen Orth und Brauer sage ich für die Erlaubnis zur Benutzung der betreffenden Sammlungen und zur Veröffentlichung der geeignet erschienenen Fälle meinen Dank. Nicht minder zu Dank verpflichtet fühle ich mich Hrn. Professor Dr. Matschie, Abteilungsvorsteher am Zoologischen Museum, der mir bei der Bestimmung der Arten und Vorlegung des Schädelmaterials in zuvorkommendster Weise seine Hilfe lieh, sowie Hrn. Kollegen v. Luschan, aus

dessen Sammlung ich einen Fall von geteiltem Scheitelbein beim Menschen sowie mehrere Fälle der Art bei *Macacus* zur Einsicht bekam.

Es wurden untersucht 86 menschliche Schädel aus dem fetalen Leben und dem Kindesalter von der 7. Woche bis zum 10. Jahre. Ferner normale Schädel von Erwachsenen 1460. Von hydrocephalischen Schädeln hatte ich 20 zur Verfügung. Tierschädel untersuchte ich im ganzen rund 7600, darunter:

I. 3757 Affenschädel, und zwar von

Gorilla	155	
Orang	75	502
Schimpanse	166	Anthropoiden:
Hylobates	106	
Cercopithecus	1184	
Cercocebus	366	2760
Macacus	243	Katarrhini
Papio	517	(Ostaffen, Affen
Semnopithecus	121	der alten Welt);
Colobus	329	
Cebus	122	495
Ateles	53	Platyrrhini
Mycetes	267	(Westaffen, Affen
Hapale	53	der neuen Welt).

II. 289 Prosimierschädel von den Gattungen *Lemur* (102), *Lepilemur* und *Propithecus*, zusammen (50), *Chirogale* (22), *Hapalemur* (15), *Otolicnus* (18), *Galago* (60) und *Galeopithecus* (22).

III. 1690 Carnivorenschädel von den Gattungen *Felis* (490), *Canis* (236), *Vulpes* (290), *Otaria* und *Phoca* (70), *Viverra* (100), *Viverricula* (52), *Genetta* (403) und *Herpestes* (49).

IV. Rund 300 Hyracoidenschädel von den Gattungen *Procavia*, *Hyrax*, *Heterohyrax* und *Dendrohyrax*.

V. 915 Nagetierschädel von den Gattungen *Sciurus*, *Lepus* und *Oryctolagus*, dazu einige Schädel von *Lagidium* und *Atherura*.

VI. 154 Insectivorenschädel von den Gattungen *Tupaja*, *Macroscelides*, *Rhynchocyon*, *Petrodromus*, *Gymnurus*, *Talpa*, *Centetes* und *Erinaceus*.

VII. 486 Beutlerschädel, darunter von *Didelphys Azarae* (110), von *Halmaturus* und *Macropus* zusammen (76) und rund 300 Schädel der Gattungen

Phascolomys, *Phascogale*, *Petrogale*, *Phylogale*, *Dasyurus*, *Hypsiprimnus*, *Dendrolagus* und *Derkopsis* zusammen. Ferner habe ich eine Anzahl Schädel von den Ordnungen der *Proboscidea*, *Artiodactyla* und *Perissodactyla* der anatomischen Sammlung geprüft. Zusammen also von Säugetieren außer Affen rund 3840 Stück.

Ich habe zur Betitelung der folgenden Arbeit gewählt die allgemeine Bezeichnung: »Intraparietalnähte«, da ich alle die verschiedenen Nahtbildungen, die im Parietale gefunden worden sind, berücksichtigen möchte. Dabei können auch die als »Randspalten« oder schlichtweg als »Spalten« bezeichneten Dinge nicht übergangen werden, ebensowenig wie obliterierte Nähte oder Nahtspuren.

Die auffallendste und am meisten zu Beschreibungen veranlassende Naht beim Menschen ist bekanntlich die im Hauptverlaufe horizontal zwischen Lambda- und Kronennaht sich erstreckende, durch welche das Scheitelbein in eine obere und untere, mehr oder weniger gleiche Hälfte geteilt wird: sie führt gewöhnlich den Namen Satura parietalis oder auch interparietalis = Parietal- oder Interparietalnaht. Ich ziehe nach dem Vorgange von Schwalbe, a. a. O. S. 421, den Namen »Intraparietalnaht« vor[1]. Wir müssen aber als gleich zu bewertende Nähte auch noch eine Anzahl abweichend verlaufender anerkennen, die in der folgenden Darstellung Berücksichtigung finden sollen; deshalb empfiehlt es sich, von »Intraparietalnähten« zu sprechen.

Ich lasse zunächst die Beschreibung der von mir vorgefundenen Fälle folgen:

I. Neue Fälle von Intraparietalnähten beim Menschen.

A. Durchlaufende, vollständige Nähte.

1. Schädel eines Erwachsenen, Nr. 73 vom Jahre 1900. Der Schädel stammt von einer im Berliner Anatomischen Institute zu Operationsübungen verwendeten Leiche, über deren Persönlichkeit nichts Näheres zu ermitteln war. Der Schädel ist mesocephal und fast überall ansehnlich

[1] Schwalbe (44) gebraucht zwar nicht das Wort »Intraparietalnaht«, sondern spricht von »intraparietalen Teilungen« im Gegensatze zu »extraparietalen«. Die betreffende typische Naht bezeichnet er stets als »Parietalnaht«, wie sie Hyrtl benannt hatte. Van Deinse (9 und 9a) tritt auch für diese Bezeichnung ein. Schück (43) wählt den Namen »Intraparietalnaht«, den bereits Magg (29) führt.

dickwandig, namentlich auch im Bereiche der Intraparietalnaht. An der linken Seite findet sich eine vollkommen ausgebildete Intraparietalnaht, die das Scheitelbein in zwei nicht völlig gleiche Stücke, ein oberes größeres, fast vierseitiges und ein unteres, vorn sehr schmales und hinten breites, teilt (s. Fig. 1, Taf. 1). Sie beginnt hinten und oben dicht unterhalb eines kleinen Nahtknochens, 11 mm vom Lambda und 75 mm vom Asterion entfernt, läuft schräg nach vorn und unten, wo sie an der Kronennaht, 10 mm oberhalb des Pterion, endet. Ihr hinteres oberes Stück, von der Lambdanaht beginnend, ist in einer Strecke von rund 25 mm stark gezackt; die Zacken nehmen allmählich ab, bis sie da, wo die Naht den ziemlich deutlich hervortretenden »Torus temporalis«[1] trifft, fast ganz aufhören. Der Torus ist da, wo die Naht ihn trifft, dem Laufe der Naht folgend, stark nach unten abgebogen, fast wie geknickt, eine Erscheinung, die bekanntlich auch da, wo die Kronennaht die Zona falciformis schneidet, sei nun ein Torus vorhanden oder nicht, in mehr oder minderem Grade fast beständig gefunden wird. Der vordere Teil des Torus liegt mit beiden Schläfenlinien von dieser Knickungsstelle ab in dem oberen Scheitelbeinstücke, ganz oberhalb der Naht, der größere hintere Teil dagegen in dem unteren Stücke (s. d. Zeichnung). Die Naht durchsetzt in ihrer ganzen Länge völlig die Dicke des Scheitelbeins, so daß sie auch an der Innenseite klar erscheint, und zwar, wie die übrigen beständigen Schädelnähte, linear, ohne Zacken. Da die Naht hinten dicht am Lambda beginnt und auf das Tuber parietale zuläuft, so erscheint dieser hintere Teil mehr vertikal und der vordere, der nahezu parallel der Schuppennaht zieht, fast horizontal bei aufrechter Schädelhaltung.

2. Schädel eines Erwachsenen. Eine fast horizontal verlaufende Naht teilt das linke Scheitelbein in zwei fast gleiche Stücke. Das Besondere dieses Falles, dessen Abbildung mir von Hrn. Kollegen K. v. Bardeleben in Jena freundlichst überlassen wurde, liegt in der auffallend reichen Zackelung der Naht, die sich in ihrem ganzen Verlaufe zeigt (s. Fig. 2, Taf. I). In ihrer vorderen Hälfte verläuft die Naht fast ganz in der Zona falciformis. Der betreffende Schädel befindet sich in der Jenenser Anatomischen Sammlung und stammt aus der Zeit Huschkes, vielleicht noch

[1] Vgl. v. Waldeyer-Hartz: »Zona falciformis« und »Torus temporalis«. Arch. f. Anatomie und Physiologie; anatomische Abteilung, 1917.

aus früherer Zeit. Das Alter der betreffenden Person, wahrscheinlich männlichen Geschlechts, ist auf 25—30 Jahre zu schätzen. Im Kataloge der Jenenser Sammlung heißt es: »454. 145.« »Schädel mit median verlaufender Sutura frontalis, dagegen etwa $^1/_3$ Zoll nach rechts gerückter Sutura sagittalis. Linkes Os parietale durch eine ziemlich horizontal verlaufende Trennungsnaht in eine obere und untere Hälfte geteilt, größer und gewölbter als das rechte. In der rechten Sutura lambdoidea ein großes Zwickelbein.« — v. Bardeleben hat diesen Schädel in seiner Mitteilung über »Asymmetrie der Stirnnaht« (Korrespondenzbl. für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte) erwähnt. Ich bin den HH. Kollegen Maurer und v. Bardeleben für die Mitteilung dieses Falles dankbar.

3. Schädel eines Neugeborenen, Nr. 1651 des Walterschen Kataloges der Berliner Anatomischen Sammlung, jetzt im Pathologischen Institute. Der Waltersche Katalog sagt: »Sceleton infantis hydrocephalici legitimo termino nati«. Von der Intraparietalnaht wird nichts erwähnt. Hydrocephalie mäßigen Grades. Links findet sich eine der Sagittalnaht ziemlich genau parallel verlaufende klaffende Naht, fast zackenlos, von 1—2 mm Breite, die das ganze Scheitelbein von der Lambdanaht bis zur Kronennaht durchsetzt. Die Nahtspalte ist mit einer durchscheinenden Membran, wie sie sich bei klaffenden Nähten fetaler und kindlicher Schädel findet, geschlossen. Die beiden durch diese Naht getrennten Scheitelbeinstücke sind nahezu gleich groß, doch überwiegt das obere etwas. Dieser Fall stellt ein typisches Beispiel einer horizontalen Scheitelbeinnaht dar.

4. Sehr großer hydrocephalischer Schädel eines 31jährigen Weibes. Nr. 1657 des Walterschen Katalogs, jetzt im Berliner Pathologischen Institute. Im Kataloge heißt es: »Sceleton virginis triginta annorum, octo mensium et octo dierum cum ingenti hydrocephalo. Historiam et delineationem hujus virginis dedit beatus Büttner in tractatu germanico: »Beschreibung des inneren Wasserkopfs. Königsberg 1773. Ex delineatione patet, caput hydrocephalicum horrendam retulisse figuram, cujus diameter undecim pollices et quatuor lineas aequat. In Praelectione academica Berolinensi, nondum impressa, de Hydrocephalo filius meus haec specimina explicavit«. Das vordere mediale Viertel des rechten Scheitelbeines ist durch eine von der Sagittalnaht zunächst abwärtsziehende, dann, stumpfwinklig umbiegend, in die Kronennaht einlaufende Naht vom übrigen Parietale abgetrennt. Die Nahtspalte klafft weit und in der sie verschließenden

Membran finden sich einige kleine Nahtknochen. Von der Kronennaht geht noch eine ähnliche leicht klaffende Spalte eine beträchtliche Strecke weit in das rechte Stirnbein hinein.

5. Schädel eines männlichen Fetus von 128 mm Körperlänge. Anatomische Sammlung, Nr. 29c vom Jahre 1915.

Der kleine Schädel von 30 mm Glabella-Inion-Länge zeigt links eine fast vollkommen von der Kronennaht zur Lambdanaht durchgehende Nahtanlage, die jedoch die Lambdanaht nicht ganz erreicht (s. Fig. 3, Taf. II). Das obere durch die Naht abgeteilte Stück enthält das obere Ossifikationszentrum des Scheitelbeins und ist etwas größer als das untere, in welchem wir das untere Zentrum finden. Es erscheint dieser Größenunterschied, wenn er auch gering ist, nicht unwichtig, da er sich fast überall bei der horizontalen Naht des menschlichen Scheitelbeins findet, also typisch zu sein scheint. Er findet auch schon seinen Vorausdruck in dem Verhalten der beiden regelmäßigen, zuerst von C. Toldt (47) bestimmten Verknöcherungspunkten des menschlichen Scheitelbeins, über welche ich, bevor ich in der Beschreibung der Fälle weiter fortfahre, zunächst das von mir Ermittelte hier bringen möchte (s. Fig. 4 u. 5, Taf. II).

Die Figur 4 stellt den Schädel eines menschlichen Fetus männlichen Geschlechts von 111 mm Körperlänge in der Ansicht von rechts dar. (Präparat 29a vom Jahre 1915 der Berliner Anatomischen Sammlung.) Die Kopflänge von vorn nach hinten beträgt 25 mm. Das Präparat stellt also ein etwas jüngeres Stadium dar, als das unter Nr. 5 beschriebene. Der rechten Scheitelbeinanlage entsprechend sieht man zwei Verknöcherungszentren noch deutlich voneinander getrennt. Das obere ist etwas größer; es mißt von vorn nach hinten 6 mm, von oben nach unten (den Schädel in der gewöhnlichen aufrechten Haltung gedacht) 5 mm. Das kleinere untere mißt zwar von oben nach unten 7 mm, aber von hinten nach vorn nur 3 mm. Es hat also eine längliche Gestalt, während das obere mehr rundlich erscheint. Die Längsachse des unteren Stückes zieht etwas schräg von oben hinten nach unten vorn; die längere Achse des oberen Stückes liegt mehr sagittal (horizontal). Außerdem ist zu bemerken, daß das obere Stück etwas mehr nach hinten liegt — es überragt das untere um ein wenig kaudalwärts —, während das untere im ganzen mehr nach vorn liegt. Ich führe hier an, daß Bianchi (1) und Le Double (11) das umgekehrte Lageverhältnis der beiden Ossifikationszentren angeben (vgl.

das später [S. 25/26] angegebene Zitat); es wird also keine bestimmte Regel in der Lagerung der beiden Ossifikationszentren aufzustellen sein. Es ist dieser Umstand ein bemerkenswerter; ich komme darauf zurück.

An der linken Seite dieses Schädelchens (s. Fig. 5, Taf. II) sind beide Stücke fast verschmolzen: doch ist die Trennungslinie noch gut zu erkennen. Rechts ist, wie ausdrücklich angegeben werden soll, die Trennung auch keine vollkommene, denn feine Knochenspikula ziehen von einem zum anderen Stück hinüber und herüber (vgl. die Figur 4). Das obere Stück der linken Seite mißt von vorn nach hinten (horizontal) fast 9 mm und von oben nach unten (vertikal) nahezu 6 mm, während das untere hier mehr rundlich erscheint mit fast 6 mm in allen Durchmessern. Nach den sonst vorhandenen Angaben und Abbildungen über die Ossifikationszentren des Scheitelbeins scheint also die Form und die gegenseitige Lagerung der beiden Stücke zu wechseln, während das obere Stück stets das größere sein dürfte. Hier möchte ich noch einen andern Punkt, der die endgültige Ausgestaltung des Scheitelbeins betrifft, zur Sprache bringen. Bei der Vergleichung einer größeren Anzahl von Feten- und Kinderschädeln verschiedenen Alters in anschließender Entwicklungsreihe gewann ich den Eindruck, als ob das spätere Tuber parietale der Hauptsache nach, wenn nicht überhaupt, sich aus dem oberen Verknöcherungszentrum entwickele.

Toldt in seiner sehr genauen Schilderung der beiden Verknöcherungszentren des Scheitelbeins (47) läßt das Tuber parietale aus der Stelle der späteren Verschmelzung der beiden Zentren hervorgehen. Bei den von mir untersuchten Kinderschädeln, bei denen die Verschmelzung bereits erfolgt war, erhielt ich nicht selten den Eindruck, als ob noch zwei Zentren, von denen das obere die stärkere Erhöhung des an kindlichen Schädeln ja besonders deutlichen Tuber parietale darstellte, erkennbar wären. Auch bei dem hier beschriebenen Schädel mit Parietale bipartitum (s. Nr. 1) läßt sich sowohl an dem oberen wie an dem unteren Stücke dicht unter der Teilungsnaht noch je eine besondere Erhöhung erkennen. Stellt sich also, wie gewöhnlich, ein vollkommen einheitliches Tuber parietale her, dann nehmen beide Zentren nach ihrer Verschmelzung an dessen Bildung teil. Es kann aber auch jedes Zentrum in seiner Beteiligung noch getrennt sichtbar bleiben, wenn eine vollkommene schräge Parietalnaht besteht. Mir scheint, wie gesagt, als ob der Anteil des oberen Zentrums an der Bildung des Tuber für gewöhnlich der größere wäre.

B. Unvollständige Nähte.

Waren die bisher beschriebenen Fälle Beispiele durchgehender oder doch — wie in Fall 4 — fast völlig durchgehender Naht, die das menschliche Scheitelbein in 2 nahezu gleiche oder (Fall 3) auch sehr ungleiche Stücke trennten, so lasse ich jetzt eine Anzahl Fälle folgen, in denen die

Trennung eine unvollständige blieb. Von besonderer Wichtigkeit erscheint mir der Fall

6. Schädel eines männlichen menschlichen Fetus von 175 mm Körperlänge. Der Schädel zeigt eine Glabella-Inion-Länge (beide Meßpunkte sind bereits gut zu bestimmen) von 39 mm. Beide Ossifikationszentren des rechten Scheitelbeins sind noch gut zu unterscheiden, wenn auch größtenteils in ihrem mittleren Bezirke verschmolzen. An diesem Scheitelbein (s. Fig. 6, Taf. II) zeigt sich vorn sowohl wie hinten, genau den Weg zwischen die beiden Zentren nehmend, eine Nahtspur, insbesondere deutlich hinten. Auch in der Mitte zwischen beiden ist noch eine kurze Spalte sichtbar. Das Aussehen dieser Spuren ist ähnlich denjenigen Bildungen, welche als »Randspalten« (Ranke [38], Schwalbe [44]) bezeichnet worden sind und welche man von den unvollkommenen Nähten unterscheiden muß. Jedenfalls liegen in dem hier beschriebenen Falle die »Spuren« da, wo auch eine unzweifelhafte horizontale Intraparietalnaht liegen würde. Derselbe Schädel zeigt die Anlage eines auffallend großen Os bregmaticum.

7. Schädel eines etwa 6monatigen Fetus mit Zirkelabstand Glabella-Inion = 79 mm. Geschlecht unbekannt. Präparat Nr. 31 vom Jahre 1909 der Berliner Anatomischen Sammlung (Fig. 7, Taf. II). Der Schädel hat dolichocephale Form. Die Kronennaht erscheint an einzelnen kleinen Stellen obliteriert. In beiden Scheitelbeinen finden sich in fast genau symmetrischer Anordnung und von fast gleicher Größe folgende Spaltbildungen — ich sage hier absichtlich nicht »Nähte« oder »Nahtspuren«.

a) Rechts ein feiner geradliniger Spalt (ohne jede Andeutung von Zacken), der 15 mm von der Medianlinie entfernt aus der Lambdanaht hervorgeht und, 17 mm lang, aufs Tuber parietale dextrum zuläuft, ohne es jedoch völlig zu erreichen.

b) In der Mitte des Tuber parietale dextrum beginnt sehr fein ein zweiter Spalt gleicher Art, läuft schräg nach vorn und medianwärts auf die Kronennaht zu, hört jedoch in 5 mm Entfernung von ihr, wieder sehr fein auslaufend, auf. Die Entfernung des vorderen Endes von der Medianlinie beträgt 10 mm, die Länge der Spalte b ist = 12 mm.

Links bestehen im Scheitelbein dieselben beiden Spalten. Die Spalte a beginnt, wie rechts, in der Lambdanaht 15 mm von der Mittellinie entfernt und läuft aufs Tuber parietale sinistrum zu; sie ist aber um ein

Geringes kürzer als die antimere Spalte rechts. Die zweite Spalte, b, ist, man kann sagen, links fast genau das Gegenstück der Spalte b rechts; sie beginnt im entsprechenden Tuber, ist nahezu 12 mm lang, läuft schräg nach vorn medianwärts, hört 5 mm von der Koronalnaht auf, und die Entfernung dieses vorderen Endes von der Mittellinie beträgt 10 mm, genau wie rechts.

Ich habe diesen insbesondere wegen seiner Symmetrie bemerkenswerten Fall hierhergestellt, obwohl die Bildungen in der Tat mehr richtigen Spalten, die etwa später in den Knochen, durch ein Trauma oder sonstwie, entstanden wären, als Nähten gleichen. Die fetalen Nähte aus dieser Zeit sind ja noch zackenlos; man bemerkt aber doch beim Vergleich einen Unterschied. Die Ränder einer Naht sind stets leicht abgerundet, die einer Frakturspalte meist kantig und linear, ohne Zähnelung. Immerhin kommt aber, wenn man sich die Spalten a und b im Tuber verbunden denkt, eine Linie heraus, die das betreffende Scheitelbein in der Art einer typischen horizontalen Spalte fast völlig gleichteilen würde. Diese Lage der Spalten sowie ihre fast völlige Symmetrie scheint ein Trauma als Ursache auszuschließen. Eine sichere Entscheidung über diesen sonderbaren Fall vermag ich zur Zeit jedoch nicht zu treffen. Der Schädel fiel bei der Untersuchung zu Boden und bekam dadurch rechterseits unterhalb der beschriebenen Spalte einen Bruch, der mit Leim geschlossen wurde.

8. Hydrocephalischer Schädel eines 4jährigen Kindes, Nr. 4923 des alten Katalogs der Berliner Anatomischen Sammlung: Sceleton infantis quatuor circiter annorum hydrocephalum valde magnum exhibens. Ex collectione Mursinnae. (Jetzt im Berliner Pathologischen Museum.)

Am linken Scheitelbein eine vertikal verlaufende Naht, die nahe der Mitte senkrecht von der Sagittalnaht ausgeht und die obere Hälfte des Knochens durchsetzt. Sie zeigt fontanellenähnliche Erweiterungen.

C. Obliterierte Nähte, Nahtspuren.

In den nachfolgend aufgeführten Fällen handelt es sich um sogenannte Nahtspuren, d. h. um deutlich als solche erkennbare ganz oder teilweise obliterierte Intraparietalnähte bei menschlichen Schädeln.

9. Schädel eines 57jährigen kräftig gebauten Mannes von 1.57 m Körperlänge. Nr. 64 vom Jahre 1912. Berliner Anatomische Sammlung. An beiden Scheitelbeinen, besonders deutlich links, geht von der

Mitte der Lambdanaht, unmittelbar oberhalb eines kleinen Nahtknochens, eine obliterierte Naht aus, die sich bis zur Mitte der Linea temporalis superior verfolgen läßt. Bis dahin ist unzweifelhaft ein zackiges Gefüge zu erkennen, dann weiter nach vorn nicht mehr. Auch von der Innenfläche des Schädels aus sind beiderseits die Nahtspuren noch nachzuweisen. Rechts ist da, wo die Nahtspur auftrifft, eine kleine Einbiegung der Linea temporalis superior zu erkennen. Ich erinnere hier an den Befund in Fall I. Auch dort war die unverkennbare, durchgehende Naht zackenreich bis zur Begegnung mit den Lineae temporales, von da an fast zackenfrei, und an der Stelle des Zusammentreffens zeigte sich die vorhin bei Beschreibung des Falles Nr. 1 erwähnte Einbiegung.

10. Schädel eines Weibes. Nr. 61 vom Jahre 1909. Sammlung des Berliner Anatomischen Institutes. Näheres über die Persönlichkeit ist nicht bekannt. Brachycephaler, dünnwandiger Schädel; Klinocephalie geringen Grades; Nähte vielfach obliteriert; Zähne größtenteils erhalten. An der Kronennaht beginnt rechterseits eine unverkennbare Nahtspur 25 mm unterhalb der Mittellinie. Außen am Schädel sind die Nahtzacken noch gut erkennbar: an der Tabula interna ist die Spur nicht mehr deutlich; aber die übrigen Nähte sind auch größtenteils obliteriert und von innen her nicht mehr wahrzunehmen. Die Spur ist, von außen gesehen, etwas vertieft. Die Linea semicircularis superior bzw. die Zona falciformis trifft die Spur etwa in der Mitte und von dieser Stelle an zeigt sich dicht oberhalb der Linea semicircularis superior eine flache lineare Vertiefung ohne Andeutung von Zacken; die Spur hört etwa 40 mm vor der Lambdanaht auf.

II. Neue Fälle von Intraparietalnähten bei Tieren.

A. Volle, durchlaufende Nähte, welche das Scheitelbein in gleiche oder ungleiche Stücke teilen.

1. *Simia fuliginosus* Schf. ♂ juv. (Mafuka-Schimpanse): Berliner Anatomisches Museum, Nr. 58 vom Jahre 1912. Textfigur 1, natürliche Größe. An beiden Scheitelbeinen ist ein beträchtliches Stück am Angulus frontalis durch eine echte Zackennaht aus dem übrigen Scheitelbein herausgeschnitten. Rechts ist das Stück fast genau quadratisch, links in der Richtung von vorn nach hinten etwas länger als rechts, besonders an der Sagittalnaht.

während es an der Kronennaht schmaler ist. Seitlich reichen beide Stücke bis dicht an die Linea temporalis superior heran: es besteht ein deutlicher Torus temporalis. Erst mit Zunahme dieser beiden Stücke erhalten wir die beiden Scheitelbeine in normaler Größe und Form.

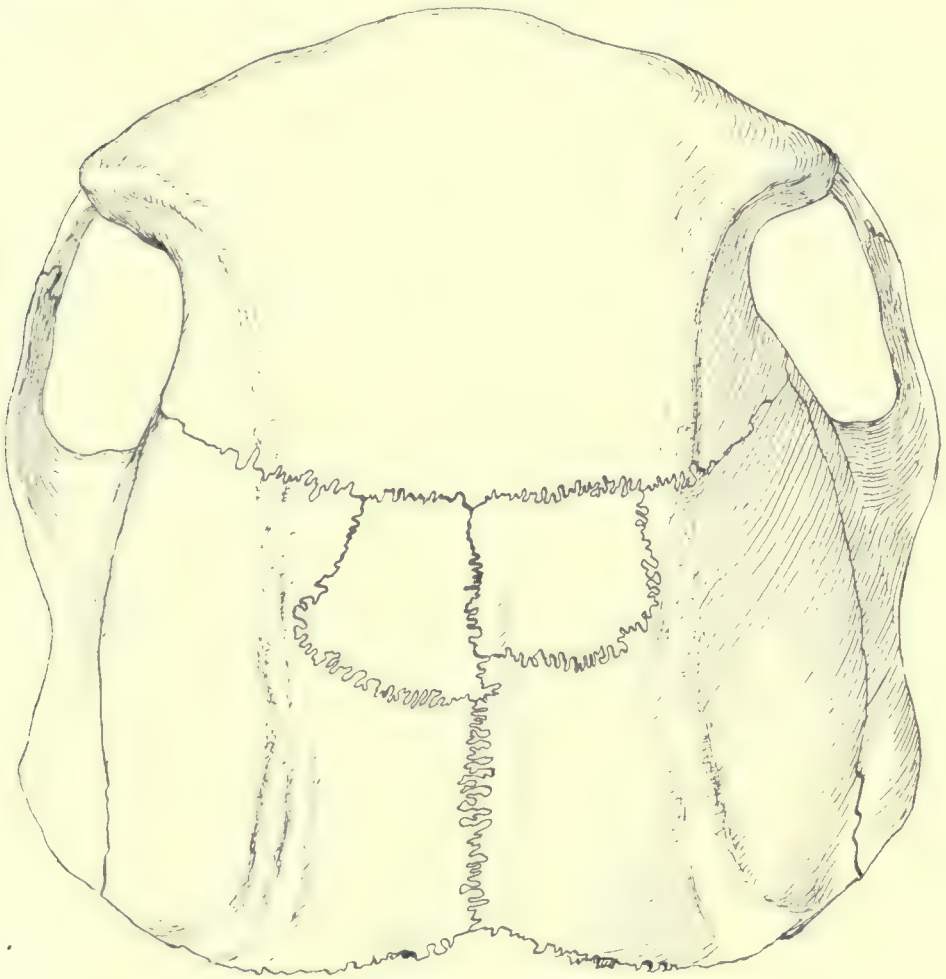


Fig. 1. Simia fuliginosus.

1a. Schädel eines jungen Orang. Dieser höchst wertvolle Schädel ist im Besitze des Hrn. Prosektors Dr. Richard Wegner in Rostock, der ihn mir zur Verfügung stellte, wofür ich ihm hier meinen Dank ausspreche. Auf Taf. IV sind drei Ansichten des merkwürdigen Schädels abgebildet. Fig. 9 zeigt die linke Lateralansicht des vollständig gezeichneten Schädels. Fig. 10 die rechte; hier sind nur die zur Orientierung nötigen Teile des

Objektes wiedergegeben. Fig. 11 zeigt denselben Schädel in ganzer Figur in der Norma verticalis. Links wie rechts finden wir ein fast völlig gleiches Verhalten einer Parietalnaht. An beiden Seiten geht sie von der seit Ranke beim Orang bekannten typischen Stelle der Kronennaht aus, um in - man kann sagen — durchaus gleicher Weise nahe dem Asterion in die Satura squamosa einzubiegen. Es wird somit jederseits ein großer länglicher Angularknochen aus dem Parietale herausgeschnitten. Ein verhältnismäßig nur kurzer weiterer Verlauf hätte die Naht zu einer horizontalen Gegennaht, s. S. 27, gemacht und damit eine vollständige Teilung beider Scheitelbeine herbeigeführt. — Von weiterem Interesse ist nun jederseits an derselben Stelle ein großer Kronennahtknochen; rechts ist er größer als links und nimmt das ganze untere Stück der Kronennaht ein. Links findet man noch die Andeutung einer weiteren vertikalen Teilung des unteren angularen Teilstückes, rechts ein paar kleine Schaltknochen in der Intraparietalnaht.

Von nicht minderem Interesse als dieses doppelseitige symmetrische Verhalten einer beim Orang häufiger vorkommenden typischen Nahtform ist nun das Bild der Norma verticalis mit den klaffenden Pfeil- und Lambdanähten und den reichlich zur Füllung darin entwickelten Nahtknochen. Zweifellos liegt hier ein Fall von Hydrocephalie vor, der um so interessanter und wichtiger ist, als es sich um eine Hydrocephalie mäßigen Grades, und zwar bei einem Anthropoiden, handelt. Vgl. die weitere Verwertung dieses Falles bei der Besprechung der Ursachen der Intraparietalnähte.

2. Schädel von *Hylobates hainanus*. Zool. Museum, Nr. 459, 09. Textfiguren 2 u. 3. — Am rechten Scheitelbein ist die Gegend des Angulus occipitalis in Form eines unregelmäßig vierseitigen Stückes durch eine unverkennbare Naht von derselben Beschaffenheit wie die benachbarten Nähte vom übrigen Knochen abgetrennt. Eine ganz feine, aber doch sehr deutliche Naht schneidet von diesem Stücke wieder ein kleines dreiseitiges Stückchen hinten und unten ab. Die größere Naht beginnt fast genau in der Mitte der Sagittalnaht und mündet in die Lambdanaht an der Grenze des mittleren und unteren Drittels derselben, 12 mm oberhalb des Asterion.

3. Schädel von *Cercocebus cynomolgus*. Nr. 1408 des Berliner Zoologischen Museums. Der Fall ist ähnlich dem von *Simia fuliginosus* beschriebenen; aber es wird ein verhältnismäßig größeres Stück am An-

Fig. 2. Hylobates hoolock.

Fig. 3. Hylobates hoolock.

gulus frontalis abgeschnitten. Die Naht beginnt links fast genau in der Mitte der Sagittalnaht und endet vorn in der Mitte der Kronennaht. Sie zeigt dieselbe Beschaffenheit wie die benachbarten unzweifelhaften Nähte.

4. Schädel eines *Ateles*, bezeichnet als *Ateles affinis ater*. Nr. 7747 des Berliner Zoologischen Museums. Beide Scheitelbeine haben oberhalb der Linea temporalis ein rauhes Feld, welches sich weiter hinten auch tiefer

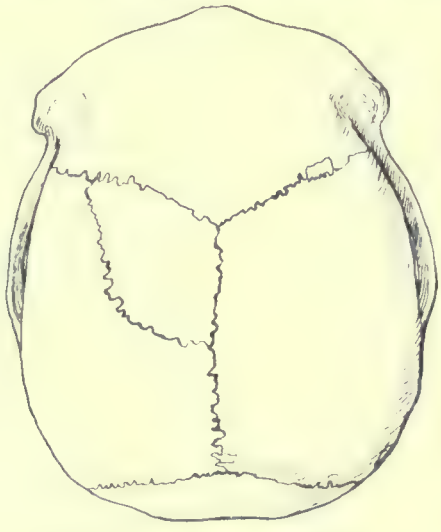


Fig. 4. Cercocebus cynomolgus.

abwärts bis zur Schuppennaht erstreckt, unterhalb ein glattes. Im linken Scheitelbein befindet sich eine vertikale Naht, welche von der Obelion-gegend ausgeht, vertikal bis zum glatten Felde verläuft, noch etwas in dieses hineinreicht und dann nach hinten umbiegt, um in das Asterion einzumünden. Sie scheidet das Scheitelbein in ein größeres vorderes und hinteres kleineres Stück. Die Naht verläuft ziemlich genau so, wie die vertikale Naht des folgenden Falles Nr. 5, und die Textfigur 5 gibt fast das gleiche Bild wie der Schädel Nr. 4, wenn man die linke Seite statt der rechten nimmt und die horizontale Naht wegläßt. Rauh ist im Fall 4 das ganze kleinere hintere Stück und das oberhalb der Linea temporalis befindliche Feld des größeren vorderen Stückes, glatt das unterhalb der Linea temporalis liegende Feld dieses Stückes. Bemerkenswert ist, daß das Nahtgebiet um die Stelle der kleinen Fontanelle herum, also ein Teil der Lambdanaht und der Sagittalnaht, klaffen. So weit die rauhe Fläche reicht, ist die Naht zwar deutlich, aber geschlossen, im glatten Felde ist sie offen.

5. Schädel von *Cercocebus albigena*. Nr. A 2894 des Berliner Zoologischen Museums — Textfigur 5. Es handelt sich hier um eine unzweifelhafte Doppelnaht im rechten Scheitelbein mit Dreiteilung, also um einen Fall von Parietale tripartitum. Die horizontale Naht geht vorn von der Kronennaht aus ein wenig unterhalb deren Mitte; sie verläuft fast ganz in der Zona falciformis bis zur vertikalen Naht, wo sie aufzuhören scheint. Eine Spur — in der Figur durch feine Punkte angedeutet, s. weiter unten — zeigt jedoch an, daß die Naht sich bis zum Asterion fortsetzte; doch kann dies nicht mit Sicherheit behauptet werden. Die vertikale Naht ist an zwei Stellen obliteriert, aber auch dort in ihrem Laufe noch deutlich zu erkennen. Vom Lambda bis zum Abgange der vertikalen Naht mißt man 12 mm, von da bis zum Bregma 28 mm mit dem Zirkel. Die untere und hintere Seite des größeren vorderen viereckigen Stückes messen gleichfalls 28 mm, die vordere an der Kronennaht 23 mm. Das untere Stück der vertikalen Naht hat 16 mm Länge. Die intraparietalen Nähte zeigen dieselbe Beschaffenheit wie die übrigen Nähte. Im großen vorderen viereckigen Stücke bemerkt man hinten oben, von der Sagittalnaht ausgehend und zu einem etwas vorspringenden Winkel der Vertikalnaht hinziehend, eine in der Figur durch Punkte angedeutete feine lineare Spur, die man für eine Nahtspur halten könnte, ebenso in dem hinteren Stücke eine

ähnliche Spur, welche von dem Zusammenstoß der beiden Intraparietalnähte ausgeht und zur Schuppennaht in einem nach hinten konvexen Bogen verläuft. Ich vermag für diese Bildungen keine sichere Deutung zu geben; bemerke aber ausdrücklich, daß der Schädel keine Traumaspur zeigt, und daß die zweifellosen Intraparietalnähte völlig den Charakter der übrigen typischen Nähte dieses Schädels tragen. Wären die beschriebenen Spuren auch echte Nahtreste, dann hätten wir einen Fall von Parietale quinquepartitum.

Fig. 5. Cercocebus albigens

6. Schädel von *Cebus fatuellus*. Nr. 21275 des Berliner Zoologischen Museums[1]. Textfiguren 6 und 7. Nähte in beiden Scheitelbeinen mit Dreiteilung rechts und fast vollkommener Zweiteilung links. Rechts findet sich eine sehr deutlich und feinzackig ausgebildete horizontale Naht, welche ein oberes kleineres von einem unteren größeren Stücke abtrennt. Diese Naht fällt in ihrem Verlaufe ziemlich mit der Linea temporalis, die in der Figur 6 angedeutet ist, zusammen. Das kleinere obere Stück ist nun durch eine vertikale Naht, die von der Sagittalnaht zur horizontalen Intraparietalnaht zieht, abermals geteilt in eine vordere größere und hintere etwas kleinere Hälfte. An der Stelle der Obelion (der Gerdyschen Fontanelle) findet sich im hinteren Stück noch eine kleine Nahtspur. Vom Lambda bis zum Abgange der vertikalen Naht sind 20 mm, von da bis

[1] Auf dem Schädel selbst steht: *Cebus fatuellus*. 1275; auf einem daran befestigten Zettel: *Cebus fatuellus* mit Skelett, Südamerika. 21275.

zum Bregma 15 mm. Der Unterschied tritt deutlicher an der rechten Seite der Figur 7 hervor, welche man von hinten her betrachten wolle. Das Stirnbein tritt, wie bei den Cebiden vielfach, mit einem hinteren Schnabelstück tief zwischen die Parietalia hinein: ohne dieses würden die An-

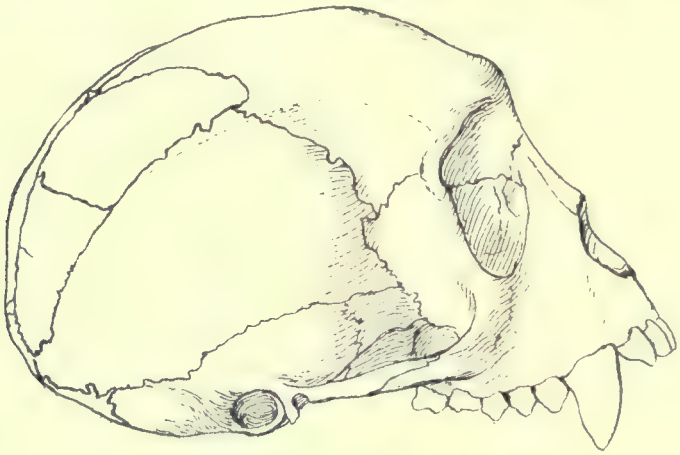


Fig. 6. Cebus fatuellus.

Fig. 7. Cebus fatuellus.

teile der Sagittalnaht an der Begrenzung der beiden Scheitelbeinstücke gleich sein. Die Vertikalnaht mißt fast 23 mm, die von der Lambdanaht gelieferte Begrenzung des hinteren Stückes 15 mm, die Kronennahtbegrenzung des vorderen Stückes 25 mm. Der hintere wie der vordere Abschnitt der Horizontalnaht sind beide von demselben Ausmaß = 26 mm.

Am linken Scheitelbein zeigt sich eine zwischen der Schuppennaht und Sagittalnaht verlaufende, von einem kleinen rückläufigen Vorsprung

der ersteren ausgehende Vertikalnaht: sie geht nicht vollständig bis zur Sagittalnaht durch: wenn sie durchliefe, würde sie (vgl. Textfigur 7) die Vertikalnaht der anderen Seite getroffen haben. Daß es sich um eine echte Naht handelt, zeigt die Vergleichung mit den übrigen Nähten. Der in ihr — s. die Figur 7 — befindliche Defekt dürfte auf einen herausgefallenen kleinen Nahtknochen zurückzuführen sein. Sie mißt 35 mm.

7. Schädel eines *Cebus* bezeichnet als »*Cebus affinis fatuellus*«. Ohne Nummer. Sammlung des Berliner Zoologischen Museums. An der einen Seite ein Befund fast genau so wie an der rechten Seite von dem vorigen, unter Nr. 6 beschriebenen Schädel. Die horizontale Naht liegt da, wo sie sich mit der vertikalen verbindet, 27 mm über der Schuppennaht, und ist 50 mm lang. Die Vertikalnaht mißt 25 mm; sie geht ziemlich in der Mitte von der Sagittalnaht ab und trifft die Horizontalnaht in deren Mitte.

8. Schädel von *Myctes ursinus jun.* Berliner Zoologisches Museum. Nr. A. 2941. Rechts eine typische Vertikalnaht, die sich durch Vergleichung mit den übrigen Nähten als eine solche unzweifelhaft kennzeichnet. Sie erstreckt sich von der Grenze des vorderen und mittleren Drittels der Sagittalnaht bis zur Schuppennaht, welche sie an der Grenze des mittleren und hinteren Drittels erreicht. Somit zerlegt sie das Parietale in ungefähr zwei gleiche Hälften, deren vordere unten, deren hintere oben größer ist. Im linken Scheitelbein ein großer traumatischer Defekt, der sich bis in das Hinterhauptsbein erstreckt. In Rücksicht hierauf wurde die Beschaffenheit der Spalte rechterseits besonders genau auf ihre Deutung geprüft; man kann sie nur für eine vertikale echte Naht erklären.

8a. Schädel von *Atherura affinis africana* (*Rodentia*) Nr. 19114 des Berliner Zoologischen Museums. Das linke Scheitelbein ist durch eine schräg von der Lambdanaht zur Kronennaht verlaufende echte, gezackte, den übrigen Nähten völlig gleich beschaffene Naht in zwei nahezu gleiche Stücke geteilt. Da der Schädel defekt war, wurde die fragliche Trennungslinie mit besonderer Sorgfalt auf ihren Nahtcharakter geprüft, der sich indessen als völlig sicher erwies.

B. Unvollständige Nähte. Randspalten.

9. Schädel von *Cercopithecus tephrops jun.* Berliner Zoologisches Museum. Nr. Congo. 12078 Textfigur 8. Rechts geht, mathe-

matisch genau von der Mitte der Sagittalnaht aus, eine 7 mm lange Naht in das rechte Scheitelbein hinein. Die Stelle des Obelion (Gerdysche Fontanelle) entspricht offenbar nicht dem Abgang der Naht oder Randspalte, wie man sie nun bezeichnen mag. An ihrem Ursprung aus der Pfeilnaht ist sie ein wenig breiter und läuft fein zugespitzt aus. Die Stirnnaht des als »jung« bezeichneten Tieres ist obliteriert, ebenso beiderseits die Schuppennähte, an deren Stelle sich eine wulstförmige Verdickung zeigt, die ich als »Torus squamosus« bezeichne — sie fand sich auch an andern Tierschädeln in derselben Weise. Die Lambdanaht war, ebenso wie diese un-

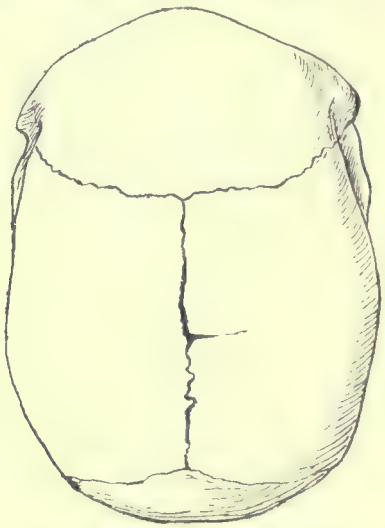


Fig. 8. Cercopithecus tephrops.

vollständige Intraparietalnaht, gänzlich zackenlos. Am Schädel bestehen beiderseits deutlich doppelte Schläfenlinien mit einer glatten und ein wenig erhabenen Zona falciformis dazwischen, so daß man von einem »Torus temporalis« sprechen könnte.

10. Schädel von *Cercopithecus flavidus*. Berliner Zoologisches Museum. Nr. 16319, Peters (00876). Textfiguren 9 und 10. Horizontalnaht rechterseits, in der Mitte auf etwa 12 mm unterbrochen, sonst aber vom typischen Verlaufe der parietalen Horizontalnähte. Es wird dadurch das betreffende Scheitelbein in ein oberes größeres und ein unteres kleineres Stück zerlegt. Die Stirnnaht ist größtenteils erhalten und auch (s. Textfigur 9) die Mediannaht in der Hinterhauptsschuppe (in deren pars praeinterparietalis).

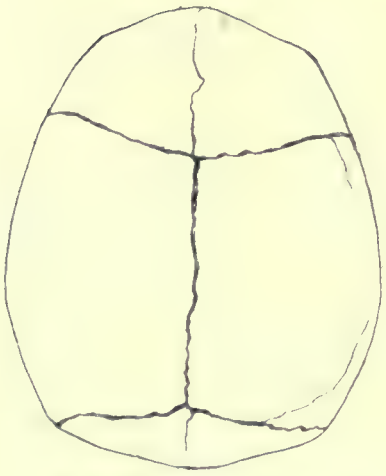


Fig. 9. Cercopithecus flavidus.

Fig. 10. Cercopithecus flavidus.

11. Schädel von *Cebus affinis fatuellus.* Zoologisches Museum in Berlin, Nr. 46A. 1911. Vom Lambda aus geht eine horizontal laufende Naht etwa 20 mm weit in das linke Scheitelbein hinein.

12. Schädel von *Cebus affinis fatuellus.* Zoologisches Museum in Berlin, Nr. 7745. Links geht von der Spitze des Stirnbeinschnabels (dem Bregma) eine 20 mm lange vertikale Naht in das Scheitelbein hinein. Von der Stelle der Obelionfontanelle, welche selbst schon geschwunden ist, geht nach beiden Seiten eine etwa 10 mm lange Spalte in das betreffende Scheitelbein hinein.

13. Schädel von *Cebus niger.* Zoologisches Museum in Berlin, Nr. 5164. Die Sagittalnaht klafft ziemlich weit, Merkmale eines Hydrocephalus sind jedoch nicht vorhanden. Etwas vor der Mitte derselben geht eine vertikale Naht bis zur Mitte des linken Scheitelbeins und noch etwas darüber hinaus; am oberen Ende derselben sind feine Zähnelungen zu bemerken, die in der unteren Strecke schwinden.

14. Schädel von *Papio maimon* aus Lolodorf (Südkamerun). Berliner Zoologisches Museum, Nr. 23 vom 28. Februar 1907. Im rechten Scheitelbeine finden sich zwei deutliche, zackige Nähte, die eine läuft vertikal von der Sagittalnaht, etwas vor deren Mitte, ab bis in das untere Drittel des Scheitelbeins hinein; sie würde bei vollständigem Durchgehen das Scheitelbein in ein größeres hinteres und ein kleineres vorderes Stück geteilt haben. Ferner verläuft von der Mitte der Lambdanaht eine zweite Naht nach vorn

und zugleich etwas schräg abwärts auf das untere Ende der eben beschriebenen Vertikalnaht zu, welches sie nicht ganz erreicht, indem sie, in ihrem letzten Stück ohne Zackung, fein ausläuft.

C. Obliterierte Nähte, Nahtspuren.

15. Schädel von *Colobus guereza*. Berliner Zoologisches Museum vom 6. September 1900. (Der Schädel trug keine besondere Nummer, sondern nur die Bezeichnung: *Colobus guereza*. Neumann. 6. September 1900.) Auf dem rechten Scheitelbein zieht eine lineare, leicht gewulstete Erhabenheit herab vom Lambda bis in den Angulus sphenoidalis hinein, dessen Kronennahtschenkel sie nicht ganz erreicht. Nach Lage, Verlauf und Vergleich mit anderen echten Nähten kann diese Bildung wohl nur als eine obliterierte schräge Intraparietalnaht gedeutet werden.

16. Schädel eines Orang, ♂, von der Insel Sumatra. Berliner Zoologisches Museum, Nr. 6420. Wie bei dem Schädel Nr. 15 von *Colobus guereza* zieht an dem Orangschädel eine lineare gewulstete Leiste vom hinteren Ende der Sagittalnaht unterhalb des Kammes schräg über das rechte Scheitelbein hinweg zur Gegend des Angulus sphenoidalis. Der Fall ähnelt der von Frassetto (14) gleichfalls bei einem Orang beschriebenen Naht, die jedoch nicht obliteriert war.

17. Schädel von *Macacus affinis cynomolgus*, Berliner Zoologisches Museum. Nr. 17. Auf dem rechten Scheitelbeine findet sich eine ähnliche lineare Leiste wie in Nr. 15 und 16; sie zieht von der Mitte der Schläfenlinie hinab bis zur Schuppennaht und teilt das Scheitelbein unterhalb der Schläfenlinie in zwei nahezu gleiche Stücke. — Oberhalb der Schläfenlinie ist keine deutliche Spur zu sehen.

In der nachfolgenden Besprechung der mitgeteilten Fälle beschränke ich mich auf einige derjenigen Punkte, die in den ausführlichen Darstellungen von J. Ranke (38), F. Frassetto (13), G. Schwalbe (44), A. Hrdlička (23) und Bolk (3) erörtert worden sind. Ich wähle diejenigen heraus, die mir einer Bestätigung wert erscheinen, sowie diejenigen, bei denen ich zu einer abweichenden Ansicht gelangt bin.

I. Entwicklung des Parietale.

Vorauf schicke ich, in weiterer Ausführung des bereits bei der Beschreibung der betreffenden Fälle Angegebenen, einiges über die für die Scheitelbeinteilung so wichtige Frage der Entwicklung des Parietale. Wir verdanken, wie vorhin angeführt, C. Toldt (47) den Nachweis, daß das menschliche Parietale der Regel nach aus zwei ziemlich genau übereinander liegenden Ossifikationszentren, die bald nach ihrem Erscheinen verschmelzen, entsteht. Toldts Entdeckung wurde 15 Jahre später (1897) durch Staurenghi (S), dann, 1899, durch J. Ranke (38) und S. Bianchi[1] 1893 und 1903 und im selben Jahre durch Schwalbe (44) im wesentlichen bestätigt. Schwalbe, der die entwicklungsgeschichtlichen Daten eingehend diskutiert, meint einen Unterschied zwischen den Befunden Toldts und Bianchis einerseits und denen Rankes und Staurenghis anderseits machen zu sollen. Bei Toldt und Bianchi wird die Entwicklung so dargestellt, daß in der 11.—13. Woche des embryonalen Lebens (Toldt) innerhalb eines weitmaschigen Netzes zarter Knochenbälkchen sich zwei übereinander liegende dichtere Zentren ausbilden, während Ranke und Staurenghi zwei vollständig getrennte Ossifikationszentren beschreiben. Ich gestehe nun, daß ich einen durchgreifenden Unterschied in diesen Darstellungen nicht finden kann. Das Parietale bipartitum läßt sich ohne Schwierigkeit auf die beiden Zentren zurückführen, mögen sie nun anfangs völlig getrennt sein, oder durch zarte Knochenbälkchen zusammenhängen. Malls Schilderung (30) stimmt eher mit Toldt; er sagt (S. 445 a. a. O): „On the 56th day it appears as a very delicate reticular nucleus, about 3 mm in diameter, which can be seen only with difficulty. A few days later it is found spreading towards the occipital bone and the middle line. It is now hourglass shaped, each end of which is about 4 mm. in diameter and may represent the two centres described by Toldt. At this time the nucleus near the sphenoidal angle

[1] Die im Jahre 1893 veröffentlichte Angabe Bianchis (Monitore zoologico italiano. Vol. IV, Anno IV. 1893, S. 17) beschränkt sich auf den kurzen Satz: «Lo stesso cranio presenta la rara divisione del centro osseo del parietale sinistro». In der Mitteilung aus dem Jahre 1903 spricht sich der Verfasser, der die beiden Ossifikationszentren an 18 Feten nachwies, für ihr regelmäßiges Vorkommen aus.

is more extensively ossified and its reticular structure is coarser than in the nucleus in the occipital angle of the parietal bone." Macklin (28) in seiner ausführlichen Beschreibung des Schädels eines menschlichen Fötus von 40 mm Länge, also vom Ende des 2. Monats, spricht nur von einer rautenförmig gestalteten knöchernen Anlage des Parietale: »Situated some distance about the otic capsule and forming a part of the side wall of the cranial cavity is the network of bone which is the Anlage of the future parietal. It is roughly of diamond shape with the long axis cranio caudally.« Die einfache Anlage um diese Zeit scheint also die Regel zu sein.

Später hat Maggi (29) drei und vier Ossifikationszentren angegeben, und Frassetto (12—17 sowie briefliche Mitteilung vom 30. März 1915) nimmt, wesentlich sich stützend auf das Vorkommen sowohl von horizontal wie von vertikal verlaufenden Nähten im Scheitelbein (bei Affen), vier Ossifikationszentren als mögliche im Scheitelbein an. Siehe insbesondere die von ihm in seinen Lezioni di Antropologia (17) gegebene schematische Figur.

Bei den hier angegebenen Differenzen schien es mir nicht überflüssig, abermals die Entwicklung des menschlichen Scheitelbeins zu untersuchen. Ich fand — s. die Figuren 4 und 5 Tafel II — bei einem und demselben männlichen Embryo von 111 mm Körperlänge auf der rechten Seite, s. Fig. 4, noch die beiden von Toldt entdeckten Verknöcherungszentren deutlich getrennt und in der Weise, wie Toldt es beschrieben hat, inmitten feiner Knochenspicula, während an der linken Seite, s. Fig. 5, die beiden Zentren schon fast vollständig verschmolzen waren; man konnte jedoch, vgl. die Figur, noch eine feine Trennungslinie zwischen den beiden Ossifikationsheerden wahrnehmen. Mehr Verknöcherungszentren habe ich bei menschlichen Feten nicht gefunden. Ich habe diesen Fall hier beschrieben und abbilden lassen und bespreche ihn noch genauer, weil er mir in mehrfacher Beziehung besonders bemerkenswert erscheint. Zunächst hat er ein Interesse durch die verschieden vorgeschrittene Entwicklung auf beiden Seiten desselben Schädels, die sich auch an dem von Bianchi abgebildeten Fetusschädel findet[1]. Es erklärt dieses das überwiegend einseitige Bestehen der gewöhnlichen Intraparietalnaht. Weiter-

[1] Wahrscheinlich wird sich diese Verschiedenheit meistens finden.

hin ist die ungleiche Größe der beiden Zentren zu beachten sowie die schiefe Lage der beginnenden Verwachsungslinie (Fig. 5). Ferner erinnere ich an das vorhin über die Beziehungen der beiden Zentren zum Tuber parietale Gesagte.

Ich habe aus meinen entwicklungsgeschichtlichen Präparaten noch die Fälle Fig. 3 und 6, Taf. II. abbilden lassen, weil sie mir ebenfalls Neues zu bieten scheinen. In Fig. 3 dürfte wohl einer der jüngsten bisher beschriebenen Fälle eines geteilten Scheitelbeins beim Menschen dargestellt sein; auch hier liegt das Tuber im oberen Stücke. In Fig. 6 haben wir wahrscheinlich einen Fall vor uns, der die Bildung der von Ranke beschriebenen hinteren Randspalte — auch vorn bemerkt man eine kleine Kerbe sowie auch in der Mitte — vorführt.

Beim Menschen scheint es mir, nach eigenen Untersuchungen und nach der kritischen Beleuchtung der bis jetzt bekannt gegebenen Fälle durch Schwalbe, auf die ich verweise (Nr. 44, S. 391 ff.), sicher zu sein, daß wir als Regel nur die beiden Toldtschen Ossifikationszentren haben. Ich halte es indessen nicht für ausgeschlossen und stimme hier mit Hrdlička (a. a. O. 23) überein, wie auch mit Coraini (S)[1], daß ein oder das andere Mal ein drittes Zentrum, aber auch ein viertes vorkommen könne, wenn auch als große Seltenheit[2]. Bei den Affen mag das häufiger vorkommen. Wir können aber bei dem jetzigen Stande unseres Wissens nicht so weit gehen wie Frassetto in seiner Annahme von vier Ossifikationszentren als schematische Regel, auch bei den Tieren nicht. Bei diesen fehlt uns leider die Kenntnis der Entwicklung der Scheitelbeine fast vollständig. Schwalbe (44, S. 405) zitiert eine Angabe von Maggi (Archives italiennes de Biologie T. 30. 1898), der bei einem Lemuriden (Stenops gracilis) zwei Ossifikationszentren des Parietale gefunden hat. In der eingehenden Darstellung der Entwicklung des Schädels von Gaupp (20) finde ich nichts über diese Verhältnisse bei Tieren.

Unter denjenigen Autoren, die von Schwalbe nicht mehr berücksichtigt werden konnten, möchte ich insbesondere Le Double (11) an-

[1] Wenn hinter einem Autorennamen nicht eine Nummer in der Klammer steht, sondern der Buchstabe S, so bedeutet dies, daß das betreffende Zitat sich in der Arbeit Schwalbes (44), in deren Literaturverzeichnis findet.

[2] In der zitierten Abbildung von Bianchi (1) zeigt sich noch ein dritter kleiner Knochenkern; es ist aber nicht ersichtlich, ob er zum Gebiet des Parietale gehört.

führen, da er auch eingehender auf die Entwicklungsverhältnisse des Scheitelbeines beim Menschen zu sprechen kommt. Es heißt bei ihm (S. 114):

»Sur de Crânes de foetus humains âgés de 2 à 3 mois il est facile de s'assurer que, dans l'espèce humain, le pariétal naît normalement de deux délicats reseaux osseux disposés obliquement l'un en dessous de l'autre; un antérieur et supérieur et un postérieur et inférieur« . . . .

»La fusion entre les mailles et les trabecules des deux réseaux qui se fait dans le courant du 5. mois, est encore révélée dans le six mois par deux incisures occupant, l'une le bord antérieur, l'autre le bord postérieur de l'os« . . . .

»Quant à la direction si variable de la suture intrapariétale, à la forme et à la grandeur si dissemblables parfois de chacun des deux fragments des pariétaux bipartites, elles trouvent leur application dans le fait que le noyon d'ossification dont dérive chacun des fragments susdits n'évolue pas toujours aussi rapidément que l'autre.«

Hierzu ist folgendes zu bemerken: Zur Erklärung der Verschiedenheiten der beiden Scheitelbeinstücke kommt auch die Verschiedenheit in der Form und Größe der ersten Anlage der beiden Ossifikationszentren in Betracht, nicht nur die Verschiedenheit in ihrer weiteren Entwicklung. Sie scheinen mir beide der Regel nach gleich von ihrer ersten Anlage an verschieden zu sein: das obere Stück ist zumeist das größere und bleibt es auch in den typischen Fällen, wo wir es mit einer schief zwischen Kronen- und Lambdanaht verlaufenden Naht zu tun haben, wie in den von mir abgebildeten Fällen. Ferner bemerke ich, daß die Verschmelzung der beiden Zentren bei der normalen Entwicklung zu einem einheitlichen Scheitelbeine früher zustande zu kommen pflegt, als es Le Double angibt. Die von Le Double angegebene Lage der beiden Zentren zueinander stimmt mit der von mir und Staurenghi (8) beschriebenen nicht überein. Das obere Zentrum liegt etwas mehr kaudal. Ich lasse aber, wie bemerkt, auch Variationen in der Lage der Zentren gelten (s. S. 9). Der von Bianchi mitgeteilte Lagebefund stimmt mit Le Double's Angabe überein.

II. Welche Trennungslinien am Parietale können als Nähte angesehen werden?

Die Bildung einer Naht setzt, ebenso wie die einer Fontanelle, das Bestehen zweier oder mehrerer ursprünglich vollständig getrennter Knochenstücke voraus. Deshalb müssen wir bei unserer Untersuchung die von Ranke aufgestellten und von Schwalbe eingehend besprochenen »Randspalten« völlig ausschließen. Diese Bildungen zeigen auch niemals die sonst bei den meisten Nähten des Schädeldaches, zu denen auch die Parietalnaht gehört, vorhandenen charakteristischen Zähnelungen. Die Randspalten sind nach Schwalbe Bildungen, welche in eine einheitliche ursprüngliche Knochenanlage von dem einen oder dem anderen Rande derselben her eindringen und sich als nicht sich schließende spaltförmige Lücken zwischen den vorwachsenden Knochenstrahlen oder Knochenbälkchen der betreffenden einheitlichen Anlage erweisen. Am Schlusse dieses Kapitels komme ich auf diejenigen Randspalten, die als Reste einer echten Parietalnaht gedeutet werden können, zurück.

Es gibt nun vollständige und unvollständige Parietalnähte. Vollständig nennen wir alle diejenigen, welche von einer der Grenznähte des Parietale bis zu einer anderen durchlaufen, unvollständige alle diejenigen, welche eine zweite Grenznaht nicht erreichen. Bei den vollständigen Nähten sind nun wieder Unterabteilungen zu machen, die man als Gegennähte oder Polnähte, Suturae contralaterales s. polares und als Winkelnähte, Suturae angulares, bezeichnen kann. Die Gegen- oder Polnähte verbinden je zwei gegenüberliegende typische Grenznähte des Parietale miteinander, also entweder die Kronennaht mit der Lambdanaht — diese werden als die horizontalen Parietalnähte bezeichnet — oder die Sagittalnaht mit der Schuppennaht, die man die vertikalen Scheitelbeinnähte nennt. Ein rein horizontaler Verlauf der Parietalnähte, den Schädel in der Haltung der deutschen Horizontale gedacht, ist selten; die meisten laufen schief, und zwar sowohl oben von der Koronalnaht zu einer unteren Stelle der Lambdanaht wie auch umgekehrt. Sehr selten ist eine Teilung des Scheitelbeins in zwei gleiche Stücke; öfter kommt das noch bei den vertikalen Teilungen vor. Die Differenzen in der Größe der beiden Teilstücke sind sehr verschieden.

Bei den Winkelteilungen kommen gleichfalls allerlei Verschiedenheiten vor, und zwar in ganz allmählichen Übergängen. Entweder schneidet die Naht einfach selbst gerade laufend den Scheitelbeinwinkel ab, oder sie verläuft selbst rechtwinklig oder stumpf- oder spitzwinklig. Ein schönes Beispiel rechtwinklig verlaufender Angularnaht zeigt die Textfigur 1. Alle vier Winkel des Parietale können so abgeschnitten sein und bilden dann die parietalen Angularknochen; am häufigsten scheint das Os angulare mastoideum zu sein. Es erhebt sich von selbst die Frage, wie klein denn das abgeschnittene Winkelstück werden dürfe oder vielmehr, wie groß es mindestens bleiben müsse, damit man noch von einer Teilung des Scheitelbeins sprechen könne, oder, mit andern Worten, damit man die betreffende Winkelnaht noch als eine Intraparietalnaht ansehen könne. Es muß hier vor allem hervorgehoben werden, daß eine ansehnliche Reihe von Übergängen zwischen der Größe der Winkelstücke und von diesen wieder bis zu den nahezu vollständigen Teilungen durch Gegennähte beobachtet sind; ich verweise hier auf die Figuren.

Ein klares Beispiel von solchen Übergangsformen bietet die vorhin angeführte Textfigur 1 im Vergleich zu dem von Hrdlička beschriebenen Fall einer doppelseitigen Teilung gleichfalls bei einem Schimpansen (23, S. 243). Am rechten Scheitelbein fand sich hier eine Winkelnaht von ähnlicher Größe, wie sie in meiner Textfigur 1 abgebildet ist: am linken Scheitelbein ging sie fast bis zum Lambdapunkt durch. Grundsätzlich müssen wir somit sagen, kann die Größe des abgetrennten Stückes kein Hindernis abgeben, es als ein Teilstück des Parietale anzuerkennen bzw. die betreffende Naht in die Reihe der Parietalnähte zu stellen. Praktisch erweist sich die Frage jedoch als müßig, wenn man bei ganz minimalen Teilstücken sie stellen würde; das ist überall so in den Grenzgebieten der Naturprodukte, namentlich bei den lebendigen, um nur eines zu nennen, bei der Feststellung der Arten im Tier- und Pflanzenreich: Natura non facit saltus!

Bolk (3.) behandelt gleichfalls diese Verhältnisse der Parietalnaht; ich führe hier von seinen Äußerungen folgendes an: »Wie schon betont, bilden die Figuren 54, 51 und 50 eine Serie, worin das untere Teilstück« (es handelt sich um einen sphenoidalen Angularknochen Zusatz von mir) »des Parietale regelmäßig kleiner wird. Wie weit kann diese Verringerung gehen? Wann hört das untere Teilstück auf, ein reelles Element des

Parietale darzustellen, um zum Werte eines Fontanellknochens, zu einem Os epiptericum herabzusinken? Ich stelle diese sich von selbst aufdrängende Frage nur; ausgedehnte vergleichende Untersuchungen der Schläfenregion und besonders eine mehr ausgiebige Kenntnis der Nahtanomalien und sonstiger Variationen sind eine notwendige Vorbedingung, um die Antwort auf diese Frage zu bringen, und nicht weniger, um in letzter Instanz zu entscheiden, ob überhaupt die Frage an sich nicht fälschlich gestellt ist.«

Anders liegt die Sache bei denjenigen Fällen, die von Schwalbe (44) als extraparietale Stücke bzw. Teilungen aufgestellt sind. Verstehe ich Schwalbe recht, so meint er damit Fälle, bei denen sich ein Parietale in gewöhnlicher Weise bildet, während es durch breite Nähte oder große Fontanellen, wie sie bei Hydrocephalen vorkommen, von den Nachbarknochen getrennt bleibt. Das normal entstandene Parietale wird in diesem Falle, wenn der Schädel im ganzen nur seine gewöhnliche Größe erreicht, im Verhältnis zur Breite der Nahtstellen kleiner sein, kann aber bei ansehnlicher Hydrocephalie auch größer sein als in der Norm. Wenn nun in einer oder anderen der breiten Nähte später noch ein besonderer Knochen sich ausbildet und sich dem bestehenden Parietale anlegt, dasselbe sozusagen ergänzend, so spricht Schwalbe von einem extraparietalen Teilstück und einer extraparietalen Naht. Da es sich hierbei wohl immer um pathologische Zustände handelt, so glaube ich, solche Fälle nicht mit in Betracht nehmen zu sollen. Auch hier muß man jedoch die Übergänge im Auge behalten. Bolk (3, S. 27) beschreibt einen dahin gehörigen langen schmalen Nahtknochen bei einem Cebiden, trägt jedoch kein Bedenken, ihn als ein Teilstück des Parietale anzusehen. Vgl. hierzu auch Giuffrida-Ruggeri (21).

Schwierig gestaltet sich der Entscheid über die Fälle, welche insbesondere Bolk in seiner ausgezeichneten Arbeit eingehend diskutiert. Schon Ranke hat darauf hingewiesen, daß es, namentlich beim Orang, eine bestimmte Stelle an der Kronennaht gibt, von der meistenteils die dort vorkommenden horizontalen Gegennähte ihren Ausgang nehmen. Es ist dies die auch in Tafelfig. 9 leicht ersichtliche Stelle, die durch einen einspringenden Winkel von seiten des Stirnbeines oder, wie man auch sagen kann, durch einen in das Stirnbein vorspringenden Fortsatz des unteren Teiles des Scheitelbeines gekennzeichnet ist. Hier findet sich nicht selten ein kleinerer oder größerer Nahtknochen, wie man ihn auf den ersten Blick

bezeichnen würde. Vgl. die Abbildungen Fig. 55 S. 121 bei Bolk vom Orang und Fig. 36 S. 333 bei Ranke (38) vom neugeborenen Menschen. Nun kommen auch Fälle vor, wie der in Rankes Fig. 16 abgebildete, wo von dieser Stelle eine anfangs horizontale Naht ausgeht, sich aber nach längerem oder kürzeren Verlauf nach unten umbiegt und, ohne die Schuppennaht zu erreichen, endet. Es ist nun, abgesehen davon, daß die Naht doch, nach Überwindung der Umbiegung, horizontal weiter ziehen könnte, wenn man dies umgebogene Stück gekrümmt weiter laufen läßt, zweierlei möglich: entweder trifft es die Schuppennaht, dann wird ein sphenoidaler Angularknochen herausgeschnitten, oder es kehrt zur Koronalnaht zurück, dann bekommen wir einen anscheinenden Nahtknochen oder auch Fontanellknochen, denn an den Stellen, wo die betreffende horizontale Parietalnaht in die Kronen- oder Lambdanaht einmündet, trifft man nicht selten fontanellenartige Erweiterungen, wie dies insbesondere an den von Hyrtl (8) beschriebenen und auch bei Ranke bildlich wiedergegebenen Fällen (Fig. 33, 34, 35 bei Ranke [38]) ersichtlich ist. Bolk diskutiert nun die Frage, wie ein solches Knochenstück bzw. die es umgreifende Naht zu bewerten sei. Es heißt bei ihm (S. 122), daß ohne Zweifel der Fall des völlig umschriebenen, einem Nahtknochen ähnlichen Knochenstückes und der Fall der von Ranke (Fig. 16) abgebildeten Naht vollständig identisch seien. Aber dann eröffneten sich, beide Fälle in ihrem Zusammenhange betrachtet, neue Gesichtspunkte, die zu zwei divergierenden Anschauungen Anlaß gäben, je nach der apriorischen Deutung des in Frage stehenden Knöchelchens. Nimmt man es als einen indifferenten Nahtknochen, dann stellt auch der in Fig. 16 bei Ranke (Fig. 56 bei Bolk) abgebildete Fall nur einen zum Teil mit dem Parietale verwachsenen Nahtknochen dar; aber dann muß man folgerichtig alle die sogenannten unvollständigen Parietalnähte, welche z. B. beim Orang an derselben Stelle aus der Kranznaht hervortreten, nicht als solche Nähte auffassen, sondern als Bruchstücke einer Naht, welche einen fötalen Schaltknochen umgrenzt. Dann ergibt sich aber das Merkwürdige, daß es beim Orang so oft an einer typischen Stelle zur Anlage eines Schaltknochens an der Kranznaht kommt, der, soweit bis jetzt bekannt, stets an seinem unteren Rande zuerst und vollständig mit dem Parietale verwächst und welcher stets nur das Gebiet des Parietale mehr oder weniger einschränkt und nie das Gebiet des Frontale.

Die zweite Anschauungsweise gründet sich auf die Deutung, daß der fragliche Nahtrest wirklich ein Rudiment einer echten Parietalnaht sei, welche Auffassung sich stützt auf die Tatsache, daß die vollständigen Parietalnähte beim Orang aus der identischen Stelle der Kranznaht ihren Ausgang nehmen. Mit dieser Deutung muß man folgerichtig auch den anscheinenden Nahtknochen als das Homologon des unteren Teilstückes eines Parietale bipartitum betrachten, welches zur Größe eines gewöhnlichen Schaltknochens reduziert erscheint. »Wir sahen«, fährt Bolk fort, »daß bei seiner Verkleinerung das untere Parietale sich immer mehr in die vordere untere Ecke der Scheitelregion zurückzieht, und es läßt sich allerdings denken, daß das obere Parietale infolge bestimmter Wachstumsvorgänge bei geringer Entfaltung (des unteren Parietale - Zusatz von mir —) eine Berührung des unteren Parietale mit dem Temporale vorbeugt, wodurch ersteres vollständig in die Kranznaht eingeschlossen erscheint.« Bolk neigt zu dieser Auffassung, daß also der an dieser Stelle öfter vorkommende kleine Schaltknochen ein Homologon des unteren Parietale sei und die ihn umkreisende Naht oder deren Bruchstücke Teilen einer echten Parietalnaht entsprechen: er hält jedoch diese Angelegenheit noch nicht für völlig spruchreif. Ich schließe mich der Auffassung Bolks an, bemerke indessen, daß es Fälle geben mag, in denen der kleine Knochen als ein echter Fontanellknochen aufgefaßt werden müßte. Denn an der Stelle, wo die Parietalnaht aus der Kranznaht ihren Ursprung nimmt, findet sich, wie bemerkt, nicht selten eine kleine Fontanelle, in der sich ein Knochen entwickeln kann, der in das Gebiet des Parietale einverleibt werden kann, ohne das Frontale zu beeinträchtigen.

Es können an einem und demselben Scheitelbeine zwei vollständige Nähte vorkommen, von denen dann die eine mehr horizontal, die andere mehr vertikal verläuft. Dadurch wird das Parietale in vier mehr oder weniger gleiche Stücke geteilt. Frassetto (13) teilt einen solchen Fall von Cercopithecus callithrix mit, den ich keinen Anstand nehme, als echten Scheitelbeinteilungsfall anzusehen. Es fand sich 1. eine horizontale Naht und 2. eine vertikale, beide als volle Gegennähte, dazu 3. eine zweite von der Horizontalnaht ausgehende vertikale in dem unteren Teilstücke des Parietale. Meistenteils liegt aber bei zwei Parietalnähten in demselben Scheitelbein die Sache so, daß die eine vollständig als Gegennaht durchgeht, während die andere, mehr oder weniger rechtwinklig zu ihr stehende,

diese nur trifft; damit kommt es denn zu einem Parietale tripartitum. Bei Tierschädeln kommt dies nicht selten vor; beim Menschen selten. Einzelne vom Menschen beschriebene derartige Fälle sind bezweifelt worden. Doch darf man wohl zwei von Maggi (29) mitgeteilte mit Giuffrida-Ruggeri (21) als richtig gedeutet anerkennen. Diese Dinge sind besonders in der italienischen Literatur reichlich diskutiert worden, wozu ich auf die Mitteilungen von Bianchi (1), Frassetto (12—17), Fusari (18, 19), Giuffrida-Ruggeri (21, 22). Maggi (26) und Marro (32, 33) verweise.

Hier erhebt sich nun wiederum eine Schwierigkeit, und zwar in der Frage, wie viel Nähte man denn in einem und demselben Parietale noch zulassen könne, um sie als typische Nähte dieses Knochens anzuerkennen. Darüber muß die vergleichende Anatomie und die Entwicklungsgeschichte Aufschluß geben. Solange wir über die normale Entwicklung des Scheitelbeins bei den Säugetieren nicht besser aufgeklärt sind als heute, läßt sich keine bestimmte Antwort geben. In extremen Fällen, wie ein solcher von Bolk mitgeteilt ist, findet man an Stelle eines Parietale eine große Anzahl kleiner Knochenstücke; vielfache Teilstücke zeigen oft hydrocephalische und rachitische Schädel. Man kann als sicher für den Menschen hinstellen, daß mehr als drei oder vier Stück an Stelle des einen oder des andern Scheitelbeins auf pathologische Zustände zu beziehen sind. Das dürfte auch für die Säugetiere gelten, so daß ich den mehrfach, unter anderm von Le Double erwähnten Fall von Parietale partitum bei einem Bärenschädel aus dem Pariser Museum für pathologisch halte. Die Zahlen 3 und 4, die ich als normale Teilstücke zulassen möchte, begründe ich damit, daß je eine horizontale und je eine vertikale Naht als entwicklungsgeschichtlich und vergleichend anatomisch begründet anzuerkennen sind; somit können wir wohl die Kombinationen beider Nähte als Normalfälle zulassen, während mehrere Teilstücke als abnorme Bildungen anzusprechen wären. Will man nun zu einem Entscheide darüber kommen, wie sich statistisch die Häufigkeit des Vorkommens eines Parietale partitum in der Tierreihe gestaltet, dann muß man sich streng an die entwicklungsgeschichtlich und vergleichend anatomisch begründeten Arten der Parietalnähte halten. Ich werde daher in dieser Beziehung nur die Fälle mit horizontaler und vertikaler Naht und ihre einfachen Kombinationen in Betracht ziehen.

Es ist erforderlich, noch einmal auf die »Randspalten« zurückzukommen. Unter ihnen sind zwei, welche eine Sonderstellung einnehmen. Die erste läßt sich bis jetzt mit hinreichender Sicherheit nur beim Orang, vielleicht auch noch bei einigen Katarrhinen bestimmen; sie geht von der vorhin erwähnten Stelle aus, die auch den Ausgangspunkt der echten vollständigen Parietalnaht bildet und schon von Ranke (38), später auch von Bolk (3), in Betracht gezogen ist. Wenn von dieser Stelle an der Kronennaht oder gegenüber an der Lambdanaht eine Spalte in das Scheitelbein eindringt, so kann diese, wenn sie auch nicht die Charaktere einer echten Naht zeigt, dennoch als eine unvollständige, abortive Form einer solchen aufgefaßt werden müssen, namentlich wenn sie von erheblicherer Länge ist.

Die zweite Randspalte besonderer Art ist diejenige, welche mit der Bildung des Foramen parietale zusammenhängt, d. h. mit der sogenannten Gerdyschen Fontanelle, worüber vornehmlich Ranke ausführlich gehandelt hat (38, S. 62 des Sonderdrucks, 336 der Abhdl.). Ich gehe, da ich bei Besprechung der Statistik diese Bildungen nicht berücksichtigen werde, nicht näher auf sie ein.

III. Die Parietalnähte bei jungen menschlichen Feten. Einseitiges und doppelseitiges Vorkommen. Verhalten zur Zona falciformis.

Meine Untersuchungen ergänzen in einer Beziehung, wie mir scheint, das bisher Bekannte, als ich in Fall 5 und 6 Beispiele von Intraparietalnähten bringe, die aus dieser Altersperiode von normalen Fetenschädeln noch nicht oder doch nur in sehr wenigen Fällen bekanntgegeben waren. Hyrtl (8) hat zwar zwei Fälle aus dem 4. und 5. Fetalmonate beschrieben; indessen ist Schwalbe (44, S. 390) geneigt, für beide Fälle Hyrtls Hydrocephalie anzunehmen, was bei meinen Fällen sicherlich nicht zutrifft. Will man aber, was ich natürlich nicht ausschließe, annehmen, daß diese Nähte nicht bis zum erwachsenen Zustande des Schädels sich erhalten hätten, so behalten sie doch insofern ihren Wert, als sie weitere Schritte in der Entwicklung des menschlichen Scheitelbeins festlegen.

Ein bisher nicht geklärter Befund ist der des meist einseitigen Vorkommens der Scheitelbeinteilungen aller Formen, sowohl bei Menschen wie bei Affen. Ich lasse die übrigen Tierformen hier aus, weil bei

diesen — s. weiter unten — bis jetzt diese Teilungen überhaupt nur in wenigen Fällen beobachtet sind. Doppelseitige und namentlich dann gleichförmige Teilungen sind den einseitigen gegenüber selten. Vielleicht kann hier der Befund, den ich in den Tafelfiguren 4 und 5 abbilden ließ — Text S. 9 —, einen Anhaltspunkt geben. Wenn in der Tat bei einem und demselben Schädel die Entwicklung der Scheitelbeine schon zu so früher Zeit Ungleichheiten erkennen läßt, so können diese bei Einflüssen, die zur Erhaltung einer Intraparietalnaht führen, sich geltend machen und geltend bleiben.

Bemerkenswert erscheint mir das Verhalten der Zona falciformis zur Intraparietalnaht, worauf ich schon bei der Beschreibung des menschlichen Schädels (Fig. 1, Taf. I) aufmerksam gemacht habe. Die Zona verhält sich zur Intraparietalnaht ebenso wie zur Kronennaht: sie zeigt an der Stelle, wo sie von der Naht geschnitten wird, eine Einbiegung. Besonders deutlich ist dies in der zitierten Figur zu sehen. An den von mir beobachteten Fällen, wo die Zona falciformis beteiligt war, zeigte sich noch das weitere Verhalten, daß die Intraparietalnaht vor und oberhalb der Zona zackenreich, hinter und unter ihr zackenarm war. Das gleiche Verhalten finden wir bekanntlich sehr häufig auch bei der Kronennaht oberhalb und unterhalb ihres Schnittpunktes mit der Zona falciformis. Bei den teilweise obliterierten Scheitelbeinnähten war dieser hintere und untere Teil bemerkenswerterweise auch der obliterierte. Zunächst sind noch weitere Beobachtungen nötig, um diesen Befunden eine Erklärung zu geben; der Einbiegung der Zona kommt aber unzweifelhaft eine nicht unwichtige Bedeutung insofern zu, als bei zweifelhaften Fällen eine Spur, als von einer echten Parietalnaht herrührend, anerkannt werden kann, wenn sie die Zona schneidet und an der betreffenden Stelle eine deutliche Einbiegung vorhanden ist.

Calori (8) gibt eine ausgezeichnete Abbildung eines Falles von doppelseitiger vollständiger Intraparietalnaht am Schädel einer 37jährigen Frau. Rechts beginnt die Naht, von der Sutura coronaria ausgehend, in der Nähe des Bregma ohne Einschiebung eines Os wormianum; sie trifft auf die Zona falciformis an einer Stelle, die senkrecht über dem Asterion liegt — Schädel in deutscher Horizontalstellung gedacht —, und folgt nun der Zona bis zur Lambdanaht. Links beginnt die Intraparietalnaht an der Kronennaht, unter Einschiebung eines kleinen Os wormianum, in einer Entfernung von 16 mm ab Bregma, nahe der oberen Schläfenlinie, läuft mit

dieser bis zur Frontalebene des Asterion, verläßt dort die obere Schläfenlinie und geht unter Einschiebung Wormscher Knochen zur Lambdanaht. Der Verlauf der Zona falciformis wird nicht beeinflußt, da die Naht sie nicht schneidet.

An den untersuchten Tierschädeln konnte ich eine solche Einbiegung nicht deutlich erkennen. In dem Falle der Textfigur 5 (Cercocebus albigens) trifft die vertikale Naht den hinteren breiteren Teil der Zona; dieser war hier aber so undeutlich, daß man von einer Einbiegung sich nicht versichern konnte. Die horizontale Naht lief fast in ihrer ganzen Länge innerhalb der Zona (s. die Figur). Beiläufig sei im Anschlusse an diesen Befund bemerkt, daß ich dies Verhalten nicht etwa zur Stütze einer Ansicht, die vom Grafen Spee (46) angedeutet wurde, verwerten möchte. Spee (46, S. 113) sagt, in Anknüpfung an die von Hyrtl beschriebenen Teilungsfälle des Scheitelbeines: »Die Außenfläche des Scheitelbeins ist durch die Linea temporalis superior in eine obere, der Scheitelgegend, und in eine untere, dem Schläfenfelde angehörige Partie geteilt. Die Linie überschreitet das Tuber parietale und entspricht wahrscheinlich immer der Verwachsungslinie der beiden ursprünglich getrennten Scheitelbeinanlagen.« — Daß etwas Ähnliches vorkommen kann, lehrt der Fall des Cercocebus albigens; verallgemeinert darf es nicht werden. Hrdlička (23, S. 347) und K. v. Bardeleben (4) sprechen sich auch gegen Spees Meinung aus. V. Bardeleben geht aber wohl zu weit, wenn er (a. a. O.) sagt, daß man die Nahtspur beim Menschen etwa in der Hälfte der Fälle noch deutlich erkennen könne. Da müßte sie doch wohl an Kinderschädeln leicht zu konstatieren sein; dies ist jedoch nach meinen Erfahrungen nicht der Fall.

IV. Die bei südamerikanischen Nagern häufig vorkommenden Schaltknochen zwischen Parietale, Occipitale und Squamosum.

Hrdlička (23, S. 317) bespricht einen bei südamerikanischen Nagern häufig vorkommenden besonderen kleinen Knochen, der als ein Angularknochen des Parietale gedeutet werden könnte. Es heißt bei ihm: »There are in the American Museum numerous skulls of various species of South American rodents of the genera Ctenomys and Lagidium, every one of which skulls presents at the asteric angle a comparatively large, regular,

quadrate (more often) or triangular bone. This bone, which apparently is characteristic of these species, is either a regular fontanel bone, or a separation of the postero-inferior angle of the parietal. The former of these suppositions seems more probable, but the point can only be settled by further observations particular on the young of the species.«

Wenn sich die Annahme, daß dieser Knochen zum Parietale gehöre, beweisen ließe, so läge in der Tat ein für die Scheitelbein-Teilungsfrage sehr bemerkenswerter Fall vor. Ich zog daher die im hiesigen Zoologischen Museum befindlichen Schädel südamerikanischer Nager in den Kreis meiner Untersuchungen. Der von Hrdlička angegebene Befund konnte durchaus bestätigt werden. Am beständigsten und am besten ausgebildet fand ich das Knöchelchen bei *Lagidium*, aber auch bei *Dasyprocta*-Arten, bei *Octodon*, *Habrocoma* u. a. Der Knochen liegt zwischen Parietale, Occipitale und Squamosum. Es fehlen mir leider auch die nötigen Entwicklungsstufen, um die Frage, ob es sich um einen Fontanellknochen oder um einen zum Parietale gehörigen Angularknochen handle, zu entscheiden. Niemals fand ich eine Verwachsung mit dem Parietale, wohl aber in einem Falle bei *Dasyprocta Aguti* eine, wie ich glaube, unzweifelhafte Verwachsung mit dem Squamosum derart, daß die Spur der ursprünglich trennenden Naht zwischen dem fraglichen Knochen und dem Squamosum eben noch zu erkennen war. Nun erstreckt sich ja das Squamosum bei vielen Nagern mit einem langen Fortsatz nach hinten und oben, und das Ende dieses Fortsatzes erscheint öfters etwas vergrößert. Ich halte es daher nicht für ausgeschlossen, daß der fragliche Nagerknochen ein freigewordenes Stück des Squamosum darstellt. Die Deutung als Fontanellknochen mag jedoch auch richtig sein; keinesfalls jedoch liegt hier ein zum Parietale gehöriges Stück vor.

In der Literatur finden sich bereits mehrfache Hinweise auf diesen merkwürdigen Knochen, so bei Wenzel Gruber in seinen Abhandlungen zur normalen und vergleichenden Anatomie und bei J. F. von Brandt: »Untersuchungen über die kraniologischen Verschiedenheiten der Nager der Jetztzeit«, Mem. der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften, 1855, Fünfte Abhandlung. Gruber hielt die Knöchelchen für Wormsche Knochen, welche Ansicht v. Brandt ablehnt. Dieser rechnet sie zur Hinterhauptsschuppe, als deren losgelöste oder richtiger nicht mit ihr verwachsene Teile sie ihm erscheinen. Die Befunde bei *Pedetes* und bei *Lagidium* sprächen für diese Ansicht und — so fährt v. Brandt fort — »lassen sie als Analoga der oberen Hinterhauptsschuppe der Knochenfische erscheinen«. Dieser Auffassung ist sicherlich nicht beizupflichten.

V. Statistik der Parietalnähte.

Ein Hauptziel meiner Untersuchungen war festzustellen: 1. Ob die bisher vorliegenden Daten über die Häufigkeit des Vorkommens der Intraparietalnaht bei den Anthropoiden, Katarrhinen und Platyrrhinen an einem großen Material, wie es mir durch das hiesige Zoologische Museum geboten wurde, sich bestätigen ließen? 2. Ob die u. a. von Schwalbe geäußerte Ansicht, daß die Intraparietalnaht bei den Katarrhinen (Ostaffen oder Altweltsaffen) häufiger sei, als bei den Platyrrhinen (Westaffen, Neuweltsaffen) zu Recht bestehe? 3. Ob bei den unterhalb der Affen stehenden Säugetieren eine Intraparietalnaht auffallend viel seltener sei?

Was bis zum Jahre 1903, dem Datum der beiden monographischen Arbeiten von G. Schwalbe (44) und A. Hrdlička (23), bekannt war, ist am vollständigsten von letzterem zusammengestellt, zumal dieser Autor selbst ein reiches Material untersuchen konnte. Frassettos (13) und Bolks (3) große Arbeiten, obwohl neueren Datums, sind nicht in der vollständigen Weise für die Statistik zu verwerten, da Frassetto nicht überall die Zahl der von ihm untersuchten Schädel im ganzen angibt und Bolk sich auf die Anthropoiden und Affen beschränkt. Ich beziehe mich daher im folgenden hauptsächlich auf Hrdlička.

Die bisherigen Statistiken, aus denen namentlich Schwalbe wichtige Schlüsse über die Bedeutung der Intraparietalnaht gezogen hat, leiden an drei Mängeln. Erstens ist die Zahl der in Rechnung gebrachten Fälle zu gering, zweitens werden mehrfach die in der Literatur verzeichneten Fälle zusammengetragen, ohne daß man erfährt, auf wieviel untersuchte Schädel sich ein mitgeteilter Fall bezieht, endlich drittens werden vollständige und unvollständige Nähte in gleicher Weise verwertet, wobei kein Ergebnis, welches zu wichtigen Schlüssen berechtigte, herauskommen kann. Das große Interesse, welches die Intraparietalnaht von jeher geweckt hat, liegt in den vollständigen typischen Zweiteilungen, sowohl den horizontalen wie den vertikalen. Wir ersehen aus der Literatur und auch aus den hier beschriebenen Fällen, daß man bei Hinzuziehung aller unvollständigen Teilungen und der vorhin unter Abschnitt II beschriebenen Angular- und Fontanellknochen ähnlichen Stücke keine bestimmte Grenze feststellen kann. Ich werde mich daher im folgenden beschränken auf die Fälle von Parietale

bipartitum durch horizontale und vertikale Gegennähte und auf die Kombinationen, welche durch eine vertikale mit einer horizontalen Gegennaht gebildet werden, von denen aber mindestens eine vollständig sein muß. Da die vertikale Naht ebenso wie die horizontale Naht eine typische Zweiteilung erzeugt, so müssen auch die Kombinationen beider mit in Rechnung gebracht werden.

Weiterhin ziehe ich nur diejenigen Fälle in Betracht, bei denen vom Autor der Mitteilung auch die Gesamtzahl der überhaupt von ihm untersuchten Schädel der betreffenden Spezies angegeben ist; alle einzeln beschriebenen Fälle sind ja für eine Statistik, welche die relative Häufigkeit der Parietalnaht bei einer bestimmten Art angeben soll, wertlos.

Unter Anwendung dieser Grundsätze sind nun die nachstehenden Tabellen aufgestellt:

Tabelle I.

A. Menschen 1. Erwachsene Zahl der untersuchten Schädel	Beobachter	Zahl der Schädel mit Parietalnaht	Bemerkungen
2000 Österreicher	I. Hyrtl	1	links, einseitig, vollständig.
3000 Südbayern	II. Ranke	4	a) 1 vollständige rechts, 1 unvollständige links } an demselben Schädel b) 1 Schädel mit doppelseitiger unvollständiger Teilung, c) u. d) je 1 Schädel mit unvollständiger Teilung rechts.
1000 Süddeutsche	III. Schwalbe	0	Die Zahl 1000 ist berechnet aus den Angaben Schwalbes, a. a. O., S. 402.
3400 (3000 Indianer und 400 nordamerikanische Weiße und Neger)	IV. Hrdlička	8	a) 2 Schädel mit je einseitiger vollkommener Teilung, zuerst beschrieben von Putnam, b) 6 Schädel mit je einer unvollständigen Teilung.

A. Menschen 1. Erwachsene **Zahl der untersuchten Schädel**	Beobachter	Zahl der Schädel mit Parietalnaht	Bemerkungen
1460 Norddeutsche, Asiaten, Afrikaner, Australier, Polynesier, Amerikaner	V. von Waldeyer-Hartz	3	1 vollständige links, 1 unvollständige einseitige rechts, 1 unvollständige doppelseitige. Der unter Nr. 2 im Texte beschriebene Schädel aus der Jenenser Sammlung ist hier nicht mitgezählt, weil er in die Zahl der Berliner Schädel nicht mit hineingehört.
Gesamtzahl = 10860		16	Prozentsatz = 1 auf rund 680 (700).

Tabelle II.

A. Menschen 2. Ältere Feten und Kinder des ersten Lebensjahres **Zahl der untersuchten Schädel**	Beobachter	Zahl der Schädel mit Parietalnaht	Bemerkungen
162	I. Ranke	0	Ranke (38) zählt zwar 18 Fälle auf. Ich folge indessen der von G. Schwalbe (44) S. 402 gegebenen Kritik dieser Fälle.
200	II. G. Schwalbe	0	
85	III. von Waldeyer-Hartz	0	Die Fälle von jüngeren Feten sind nicht mitgerechnet, da sie noch in das regelrechte Entwicklungsgebiet hineingehören. Auch die ausgesprochenen pathologischen Fälle — hydrocephalische und rachitische Schädel — sind hier nicht gezählt.
Gesamtzahl = 447		0	

Tabelle III.

B. Anthropoiden Zahl der untersuchten Schädel	Beobachter	Zahl der Schädel mit Parietalnaht	Bemerkungen
Gorilla ..... 9 Schimpanse ... 11 Orang ..... 245 Hylobates ..... 227 Zusammen... 492	I. Ranke	16	Die Zahlen sind entnommen den beiden Veröffentlichungen Rankes (s. Nr. 38 und 39). 14 Fälle vom Orang (1 vollständige einseitige), 1 Fall vom Gorilla, unvollständig, 1 Fall vom Schimpansen, unvollständig.
Gorilla ..... 7 Schimpanse ... 2 Orang ..... 29 Hylobates ..... 2 Zusammen... 40	II. Hrdlička	1	Die Zahlen sind aus den drei Veröffentlichungen Nr. 23, 24 und 24a entnommen. Der Fall einer Parietalnaht betrifft einen Schimpansen, ist doppelseitig.
Gorilla ..... 16 Orang ..... 21 Siamanga ..... 24 Zusammen ... 61	III. Bolk	3	Alle 3 Fälle vom Orang.
Gorilla ..... 155 Schimpanse ... 166 Orang ..... 75 Hylobates ..... 106 Zusammen... 502	IV. von Waldeyer-Hartz	3	1 vom Schimpansen, doppelseitig, unvollständig. 1 vom Orang, obliteriert, einseitig, 1 vom Hylobates, einseitig, unvollständig.
Gesamtzahl = 1095		23	Der von Dr. Wegner zur Verfügung gestellte Fall vom Orang wurde nicht mitgezählt, da er in die bereits abgeschlossene Zählung nicht mit hineingehört

Tabelle IV.

C. Niedere Affen Zahl der untersuchten Schädel	Beobachter	Zahl der Schädel mit Parietalnaht	Bemerkungen
Katarrhinen: 1. *Semnopithecus.* (44) 2. *Inuus* ..... (96) 3. *Macacus*..... (3) 4. *Cynocephalus* . (1) Zusammen... 144	I. Ranke	1	Die Namen der Spezies sind die von Ranke angegebenen. Die beiden Fälle einer Parietalnaht von *Cynocephalus* und *Mycetes* führt er in dem unter Nr. 38 zitierten Werke an, dort findet sich aber nichts über die Gesamtzahl der untersuchten niederen Affenschädel. Die Zahlen von *Semnopithecus*, *Inuus* und *Macacus* führt Ranke in Nr. 39 auf, dort aber nicht mehr die beiden eben genannten Fälle; diese betreffen je eine unvollständige Naht.
Platyrrhinen: *Mycetes* ..... (1) Zusammen. . 1		1	
Katarrhinen: *Cynocephalus*.... (291) *Cercopithecus*.... (43) *Chlorocebus* ..... (3) *Cercocebus*..... (7) *Colobus* ..... (1) *Macacus* ..... (190) Zusammen. . 273	II. Hrdlička	16	Ich habe mich hier auf die Angaben des unter Nr. 23 verzeichneten Werkes beschränkt. Hrdlička gibt in Nr. 24 zwar noch an, daß er weitere 316 Affen untersucht habe, zählt davon aber nur auf 82 *Macaci* mit 3 weiteren Fällen, 15 *Cynocephali* mit 1 Fall, 19 *Cercopitheci* (1 Fall), 34 *Cebi* (2 Fälle), 9 *Hapale* (1 Fall), 16 *Ateles* (1 Fall) und 1 Fall von einem »*Brasilian monkey*«. Das sind zusammen nur 176 untersuchte Schädel: von den an 316 noch fehlenden 140 Schädel finde ich nichts angeführt. Ich hielt es daher für richtiger, die Fälle aus Nr. 24 wegzulassen. Wesentliche Änderungen in den Prozentziffern würden auch durch ihre Aufnahme nicht bewirkt werden.
Platyrrhinen: *Cebus* ..... 39 *Ateles*..... 41 *Mycetes* ..... 2 *Alouatas* ..... 3 *Nyctipithecus*.... 1 *Hapale*..... 30 Zusammen .. 118		19	
Gesamtzahl = 391		• 35	

C. Niedere Affen Zahl der untersuchten Schädel		Beobachter	Zahl der Schädel mit Parietalnaht	Bemerkungen
Katarrhini	1. *Macacus* ..... 409 2. *Semnopithecus*. 125 Zusammen... 534	III. Bolk	5	Bemerkenswert ist besonders die Verschiedenheit in der Zahl der Fälle bei den zwei verschiedenen Arten der Gattung *Macacus*, die Hrdlička und Bolk untersuchten. Hrdlička untersuchte im ganzen 272 *Macacus rhesus* und fand darunter 35 Fälle von Parietalnaht. Bolk fand bei 409 Schädeln von meist *Macacus cynomolgus* nur 5 Fälle; bei den *Semnopithecus*-Schädeln keinen Fall.
Platyrrhini	1. *Cebus* ..... 70 2. *Chrysothrix* ... 100 3. *Ateles* ..... 12 4. *Mycetes* ..... 13 Zusammen... 195		14	
	Gesamtzahl = 729		19	
Katarrhinen	*Cercopithecus* .. (1184) *Cercocebus* .... (366) *Colobus* ..... (329) *Macacus*..... (243) *Semnopithecus* . (121) *Papio* ..... (517) Zusammen... 2760	IV. von Waldeyer-Hartz	8	Bei *Cercopithecus*, *Cercocebus*, *Colobus* je 2 Fälle, bei *Macacus* (meist *cynomolgus*) 1 Fall. Bei *Semnopithecus* und *Papio* keinen Fall.
Platyrrhinen	*Cebus* ..... 122 *Ateles*..... .. 53 *Mycetes* .... 267 *Hapale*..... 53 Zusammen... 495		7	Bei *Cebus* 5 Fälle, bei *Ateles* und *Mycetes* je 1 Fall, bei *Hapale* keinen Fall. Über den auffälligen großen Unterschied zwischen den Zahlen Hrdličkas und auch Bolks einerseits und den meinigen anderseits siehe den Text.
	Gesamtzahl = 3255		15	

Tabelle V.

Niedere Affen Gesamtzahl der untersuchten Fälle	Beobachter	Zahl der Schädel mit Parietalnaht	Bemerkungen
1. Katarrhinen .. 3711	Ranke Hrdlička Bolk	30	
2. Platyrrhinen ... 809	von Waldeyer-Hartz	41	
Zusammen 4520		71	

Tabelle VI.

D. Übrige Säugetiere Zahl der untersuchten Schädel	Beobachter	Zahl der Schädel mit Parietalnaht	Bemerkungen
Über 2000, darunter 5 Lemuren	I. Hrdlička	4	1 von Felis pardalis 1 von Felis concolor 1 von Dorcelaphus hemionus 1 von Phoca foetida
3834 s. die spezielle Aufzählung zu Anfang dieser Abhandlung	II. von Waldeyer-Hartz	1	1 Fall von Atherura affinis africana (Rodentia). Zählen wir die von Deinse (9 u. 9a) angenommenen Fälle: 1 von Mus decumanus, 1 von Cavia cobaya, die zusammen auf rund 160 Schädel im ganzen fallen, mit, so erhielten wir auf insgesamt rund 6000 Schädel von Säugetieren außer Affen 7 Fälle von Parietalnaht. Dabei bleibt der Fall von Cavia cobaya noch zweifelhaft. Die von van Deinse untersuchten Affenschädel (rund 300) konnten in der betreffenden Tabelle nicht wohl berücksichtigt werden, da er nicht angibt, wieviel Katarrhinen und wieviel Platyrrhinen darunter waren. Siehe über die van Deinsesche Veröffentlichung das weiter unten Berichtete.

Tabelle VII.

Gesamtübersicht unter Berücksichtigung auch der unvollständigen Nähte.

Ordnungen	Zahl der untersuchten Schädel	Zahl der Fälle mit Parietalnaht	Prozentsatz (abgerundet)
A. Mensch 1. Erwachsene	10860	16	1 : 680—700
A. Mensch 2. Feten und Kinder	447	0	0 : 450
B. Anthropoiden	1095	23	1 : 50
C. Niedere Affen	4520	71	1 : 60
D. 1. Übrige Säugetiere	5834	5	1 : 1160—1200
D. 2. Übrige Säugetiere mit den van Deinseschen Fällen	6000	7	1 : 850 Wird der bei van Deinse beschriebene zweifelhafte Fall von Cavia cobaya ausgeschaltet, dann erhalten wir den Prozentsatz von 1 : 1000

In der ersten Reihe, Nr. I—VII, habe ich, um auch diese nicht gänzlich auszuschalten, die unvollständigen Fälle, die von den Autoren als Intraparietalnähte ohne Bedenken bezeichnet worden sind, mitgezählt; nur die von Schwalbe mit Recht beanstandeten Randspalten bei den von Ranke beschriebenen Kinderschädeln habe ich fortgelassen, ebenso den von van Deinse (9a) beim Meerschweinchen gefundenen Fall, den er auch selbst für nicht einwandsfrei hält.

In der folgenden Tabelle, Nr. VIII, sind nur die Fälle mit vollständiger Naht — natürlich auch die mit Kombination von vollständiger und unvollständiger Naht — gezählt worden:

Tabelle VIII.

Gesamtübersicht unter ausschließlicher Berücksichtigung der Fälle von vollständiger Intraparietalnaht.

Ordnungen	Zahl der untersuchten Schädel	Zahl der Fälle mit Parietalnaht	Prozentsatz (abgerundet) und Bemerkungen
A. Mensch	10860	5	1 Fall von Hyrtl, 1 Fall von Ranke, 2 Fälle von Hrdlička (Putnam), 1 Fall von von Waldeyer-Hartz. 1 : 2000—2200
B. Anthropoiden	1095	2	1 Fall von Ranke, 1 Fall von Hrdlička. 1 : 500
C. Niedere Affen	4520	29	16 von Hrdlička bei Katarrhinen, 1 von Hrdlička bei Platyrrhinen, 2 von Bolk bei Katarrhinen. 5 von Bolk bei Platyrrhinen, 1 von von Waldeyer-Hartz bei Katarrhinen, 4 von von Waldeyer-Hartz bei Platyrrhinen, 1 : 150
D. 1. Übrige Säugetiere	5834	1	1 von Waldeyer-Hartz, 1 : 5800
D. 2. Übrige Säugetiere mit dem van Deinseschen Falle	6000	2	1 : 3000 Hier konnte nur der Fall von Mus decumanus bei van Deinse gezählt werden

Einer weiteren Besprechung der statistischen Ergebnisse, wie sie sich in den Tabellen darstellen, schicke ich noch folgendes voraus:

Wie schon bemerkt, habe ich die Fälle ganz junger Feten nicht mit aufgenommen, ebensowenig die pathologischen Fälle, wie sie sich besonders häufig bei Hydrocephalie, Rachitis und bei der eigentümlichen Dysostosis

cleidocranialis[1] finden. Die Fälle von ganz jungen Feten — bei der einfachen Aufzählung eingangs dieser Arbeit sind sie, wie auch die pathologischen, angeführt werden — eignen sich nicht zu einer genauen statistischen Bewertung, weil sie noch in das Gebiet der Entwicklungsgeschichte fallen und vielleicht keinen Dauerfall von Scheitelbeinteilung ergeben hätten. Daß, wie insbesondere Schwalbe (44) hervorgehoben hat, Hydrocephalie eine veranlassende Ursache der Scheitelbeinteilung ist, hat an sich großen Wert, aber nicht für eine Statistik, die uns Aufschlüsse über die Variationsbreite der Scheitelbeinnähte unter normalen Verhältnissen geben soll; darauf richtet sich doch das Hauptinteresse an der Sache.

Vergleichen wir die Zahlen meiner Tabellen — sie geben das größte bis jetzt untersuchte Material — so zeigt sich, daß in Übereinstimmung mit den bisherigen Ergebnissen die Scheitelbeinteilung am seltensten ist bei den Säugetierordnungen unterhalb der Affen. Darauf folgt der Mensch. Dies Verhältnis bleibt bestehen, mögen wir nur die bekannt gewordenen Fälle vollständiger Nähte in Betracht ziehen (Tab. VIII) oder die unvollständigen mitrechnen (Tab. VII). Nehmen wir bei der letzteren Rechnung die von van Deinse beschriebenen Fälle mit, so rücken die unter den Affen stehenden Säuger dem Menschen nahe (1:850—1:1000 für die Säuger, 1:680—700 für den Menschen). Erheblicher wird die Differenz bei alleiniger Betrachtung der vollständigen Teilungen (1:5800 Säuger und 1:2200 Mensch) und bleibt es auch mit Hinzurechnung des van Deinseschen Falles (1:3000 Säuger und 1:2200 Mensch). Ich berechnete die Tabelle unter Hinzuziehung der Fälle von van Deinse besonders, weil bei ihm nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl von Säugetierschädeln (rund 160 werden aufgezählt) untersucht worden ist und das die Statistik bei dem geringen Prozentsatze, der sich bei Hrdlička und besonders bei mir ergeben hat, trüben kann.

Das stärkste Kontingent zur Scheitelbeinnaht stellen die niederen Affen, unter die ich alle außer den Anthropoiden vorkommenden Affenfamilien zusammenfasse, wenn man nur die vollständigen Teilungen in Betracht zieht. Da kommt 1 Fall auf 150, während bei den Anthropoiden erst 1 Fall auf 500 erscheint. Nimmt man dagegen die unvollständigen Nähte mit, dann stehen niedere Affen mit 1:60 und Anthropoiden

[1] Vgl. Hultkrantz (25) und Terry, S. R., Rudimentary Clavicles and other abnormalities of the skeleton of a white woman. Journ. of Anatomy and physiology. Vol. 33. S. 413. 1899.

mit 1 : 50 nahezu gleich, obwohl eine etwas höhere Zahl auf die letzteren entfällt. Insbesondere trägt der Orang zur Höhe des Prozentsatzes bei, wie folgende Zahlen zeigen: Veröffentlicht sind bis jetzt mit Angabe der Ziffern der im ganzen von einem und demselben Beobachter untersuchten Fälle:

Gorillaschädel 187, darunter 1 Scheitelbeinteilung,
Schimpansenschädel 179 mit 3 Fällen,
Orangschädel 370 mit 18 Teilungen,
Gibbonschädel 359 mit 1 Teilung.

Hierbei sind die unvollständigen Teilungen mitgerechnet. Mit geringen Abrundungen ergibt das prozentisch:

Gorilla . . . . . 1 : 180
Schimpanse . . . . . 1 : 60
Orang . . . . . 1 : 20
Gibbon . . . . . 1 : 360

Rechnet man nur die vollständigen Nähte, so kommt man nach dem veröffentlichten Material zu folgenden Zahlen:

Gorilla . . . . . 0 : 180
Schimpanse . . . . . 1 : 180
Orang . . . . . 1 : 180
Gibbon . . . . . 0 : 360

Hierbei zähle ich den von Hrdlička veröffentlichten Fall einer doppelseitigen Scheitelbeinnaht zu den vollständigen, ebenso den von mir veröffentlichten Fall einer obliterierten Naht beim Orang. Es soll hier noch erwähnt werden, daß von verschiedenen Autoren, wie u. a. von Patten, Fälle von Scheitelbeinnaht beim Orang veröffentlicht sind, ohne daß dabei die Gesamtzahl der untersuchten Orangschädel angegeben ist. Solche Fälle habe ich nicht mitgezählt, wie ich auch den mir von Dr. Wegner überlassenen Orangfall, den ich erhielt, als ich die hiesigen Orangschädel bereits untersucht hatte, nicht eingerechnet habe.

Sehr bemerkenswert ist nun auch das von mir ermittelte Ergebnis der Häufigkeit des Vorkommens bei den Katarrhinen und den Platyrrhinen. Schwalbe (44) hatte nach den ihm seinerzeit bekannt gewordenen Fällen die Ansicht ausgesprochen, daß die Scheitelbeinteilung bei Katarrhinen (Ostaffen, Altweltsaffen) häufiger vorzukommen scheine als bei den Platyrrhinen (Westaffen, Neuweltsaffen). Die von Hrdlička

mitgeteilten Befunde bestätigen, wie Hrdlička selbst bemerkt (23, S. 309), dies nicht. Er fand auf 273 Katarrhinen 35 Fälle, d. h. 1 : 8 Fälle, und auf 118 Platyrrhinen 17 Fälle, d. h. 1 : 7 Fälle. Dieses Ergebnis bestätigt sich weiter durch die Untersuchungen von Bolk und mir. Bolk (3) fand auf 534 Katarrhinenschädel 5 Fälle = rund 1 : 100, auf 195 Platyrrhinenschädel 14 Fälle = 1 : 14. Ich fand auf 2760 Katarrhinen 8 Fälle = 1 : 345, auf 495 Platyrrhinen 7 Fälle = 1 : 70. Zählen wir die von den drei letztgenannten Beobachtern mitgeteilten Fälle zusammen, so kommen auf 3711 Katarrhinen 30 Fälle = rund 1 : 120 und auf 809 Platyrrhinen 41 Fälle = rund 1 : 20. Also gerade das Gegenteil von Schwalbes Annahme.

Hier bleibt uns noch die große Differenz zu besprechen, die namentlich zwischen den Befunden Hrdličkas und den meinigen besteht, wenn sie auch in der Hauptsache, d. h. in dem Verhalten der Katarrhinen und Platyrrhinen zur Scheitelbeinnaht, dasselbe ergeben. Wie Bolk, zwischen dessen Angaben und denen Hrdličkas nahezu derselbe Unterschied besteht, richtig begründet, liegt die Erklärung hauptsächlich in den verschiedenen Spezies, insbesondere von *Macacus*, die wir untersuchten. Hrdlička hatte vor allen *Macacus rhesus* zur Verfügung, Bolk und ich zumeist *Macacus cynomologus*. *Macacus* scheint das Genus zu sein, bei dem die Scheitelbeinteilung am häufigsten zur Beobachtung gekommen ist[1].

Es ist überhaupt bemerkenswert, wie sehr bei den Affen die Zahl der beobachteten Fälle bei den einzelnen Genera und Spezies schwankt. Nachfolgende drei Zusammenstellungen mögen das erweisen.

I. Hrdličkas Fälle.

	Gattung	Gesamtzahl	Nahtfälle
Katarrhinen	*Cercopithecus*	43	1
	Cynocephalus	20	2
	Cercocebus	7	0
	Chlorocebus	3	0
	Colobus	1	0
	Macacus	190	32

[1] Die von Schwalbe (Anmerkung zu S. 425 a. a. O.) erwähnten Fälle von *Macacus erythraeus* habe ich durch freundliches Entgegenkommen v. Luschans untersuchen können: sie zeigen gleichfalls die relative Häufigkeit der Naht bei *Macacus*. v. Luschan wird noch selbst darüber berichten.

	Gattung	Gesamtzahl	Nahtfälle
Platyrrhinen	*Cebus*	39	9
	Ateles	41	7
	Mycetes	2	0
	Hapale	30	1
	Nyctipithecus	1	0
	Alouatas	5	0

II. Meine Fälle.

	Gattung	Gesamtzahl	Nahtfälle
Katarrhinen	*Cercopithecus*	1184	2
	Cercocebus	366	2
	Colobus	329	2
	Macacus	243	1
Platyrrhinen	*Cebus*	122	5
	Ateles	53	1
	Mycetes	267	1
	Hapale	53	0

III. Bolks Fälle.

Gattung	Gesamtzahl	Nahtfälle
Semnopithecus	125	0
Macacus	409	5
Cebus	70	10
Chrysothrix	100	2
Ateles	12	2
Mycetes	13	0

Wie schon hervorgehoben wurde, stimmen die von mir erhobenen Zahlen der Fälle von geteilten Scheitelbeinen prozentisch in einigen Fällen besser mit denen von Bolk gefundenen überein, als mit den von Hrdlička ermittelten, in anderen Fällen stimmen die Bolkschen Fälle wieder besser mit den von Hrdlička gefundenen. Um völlig befriedigende Einsicht zu bekommen, müssen noch viel mehr Affenschädel geprüft werden. So viel kann man aber heute schon sagen: 1. Die Westaffen geben einen größeren Prozentsatz als die Ostaffen. 2. Gewisse Genera sind bevorzugt, so *Macacus* unter den Ostaffen, *Cebus* und *Ateles* unter den Westaffen und, wie wir sahen, der Orang unter den Anthropoiden.

VI. Bildungen, durch welche Scheitelbeinnähte vorgetäuscht werden können.

Ich halte es nicht für überflüssig, angesichts der großen Verschiedenheiten, die bei den Angaben über das Vorkommen von Scheitelbeinnähten bestehen, auf Bildungen hinzuweisen, die zu Täuschungen Anlaß geben können. Zunächst kommen da Frakturen in Betracht, die nicht selten linearen Nähten recht ähnlich sehen können. Es ist mir aufgefallen, daß einige von den Abbildungen der Scheitelbeinnähte bei den Affen ganz linear gezeichnet sind. Nach meinen Erfahrungen sind die wahren Nähte auch bei den Affen nicht rein linear, sondern lassen stets eine, wenn auch geringe Zähnelung erkennen. Vielfach sind die Schädel von Tieren gewonnen, die durch Schrotschuß getötet sind: ein einziges in den Schädel eingedrungenes Schrotkorn kann da tödlich wirken, zugleich aber, namentlich, wenn keine Ausschußöffnung besteht, eine Fissur des Parietale bewirken. Wenn nun das Korn von der Basis des Schädels aus eingedrungen ist, dann ist die kleine Öffnung oft kaum nachweisbar. Findet man rein lineare Fissuren oder Spalten im Scheitelbein, so sollte man, um möglichst sicher zu gehen, den Schädel stets aufsägen lassen, um die fragliche Naht auch von innen her untersuchen zu können. Ich habe stets in zweifelhaften Fällen diese Eröffnung des Schädels mit gütiger Erlaubnis des Hrn. Kollegen Brauer vornehmen lassen. Ein Beispiel, wie durch das Aufsägen eine lineare Spalte, die bei der Betrachtung von außen ganz den Eindruck einer Parietalnaht erweckte, als Fraktur entlarvt wurde, habe ich in den Figuren 11 und 12

abbilden lassen. Bei der Ansicht von innen (Fig. 12, f) ließ sich erkennen, wie das eine Teilstück ein wenig über das andere hinübergeschoben war.

Einen zweiten Fall von Fraktur, die eine Scheitelbeinnaht vortäuschen konnte, habe ich auf Taf. III, Fig. 8 abbilden lassen. Sieht man nur die gezeichnete rechte Seite des Schädels an (Schädel Nr. 15 vom Jahre 1916 des Berliner Anatomischen Museums), so erscheint, von der Gegend des

Fig. 11. Heterohyrax spec.

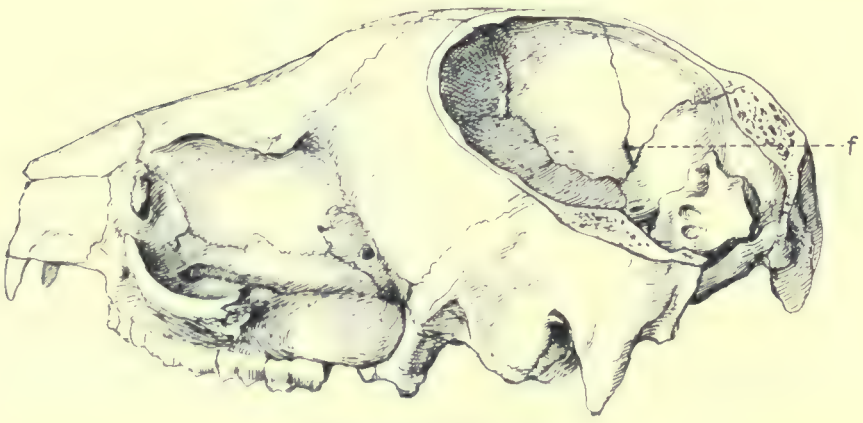


Fig. 12. Heterohyrax spec.

Bregma ausgehend, eine schräg nach hinten und unten ziehende sehr deutliche feinzackige Spur, die sich ungefähr in der Mitte der Zona falciformis verliert. Die Zona zeigt hier auch eine leichte Einbiegung. Vorn am Bregma scheint der Anfang dieser Spur gelegen. Bei genauerer Prüfung auch der linken Seite des Schädels sieht man aber, daß sich nach einer kurzen, nur undeutlich als eine Nahtspur zu deutenden Strecke die Spur in das linke Frontale fortsetzt, wo vorn eine Vertiefung im Knochen den Anfang der Spur bezeichnet. Der Vertiefung gegenüber läßt sich von innen her ein deutlich abgetrennt gewesenes Stück der Tabula interna erkennen, welches

mit seiner Umgebung wieder verwachsen ist. Es handelt sich also um eine unzweifelhafte Bruchlinie. Hätte man nur die rechte Schädelhälfte zur Verfügung gehabt, so wäre wohl eine Diagnose auf eine obliterierte Intraparietalnaht gerechtfertigt erschienen.

Einen anderen Fall, der, freilich nur auf den ersten flüchtigen Anblick, als Scheitelbeinnaht imponieren konnte, gebe ich in der Abbildung Fig. 13 wieder, da der Fall an sich Interesse darbietet. Es handelt sich um den Schädel eines neugeborenen Kalbes, und zwar eines *Dicephalus*. Der vorstehend abgebildete Kopf ist der rechtsseitige. Die täuschende Spalte ist

Fig. 13. Rechtsseitiger Schädel eines *Dicephalus bovinus*.

in der Tat eine Naht, aber die erhalten gebliebene Naht zwischen dem Interparietale und Parietale der rechten Seite, während diese Naht an der linken Seite, wie gewöhnlich beim neugeborenen Kalbe, bereits obliteriert ist. Hrn. Prof. Dr. Pick, Direktor des Pathologisch-anatomischen Laboratoriums am Berliner Krankenhause Friedrichshain, spreche ich für die Überlassung dieses Falles an das Berliner Anatomische Institut meinen Dank aus.

VII. Bedeutung der Intraparietalnähte und ihre Ursachen.

Zur Erklärung des Bestehenbleibens einer Intraparietalnaht sind verschiedene Ursachen angenommen worden, bei denen schon Ranke (38, S. 27) zweierlei unterschied, die er als »fetale Anlage« und »individuelle Ursache« bezeichnet. Erst mit dem Nachweise Toldts von den

bei der normalen Entwicklung des Parietale auftretenden doppelten Knochenkernen war diese Erkenntnis der zweierlei Momente, die bei der Begründung einer Parietalnaht in Betracht kommen, möglich. Schwalbe (44, S. 406 ff.) nennt die fetale Anlage und als zweites die Bedingungen, unter denen es zum Bestehenbleiben der fetalen Trennungen kommt. Hrdlička unterscheidet in gleicher Weise unter einer »original condition« oder »fundamental causes«, womit er die fetalen Verknöcherungsverhältnisse meint, und den »determining oder exciting causes«, d. i. den »individuellen« Ursachen Rankes, den »bedingenden« Schwalbes. Diese Unterscheidungen ergeben sich unmittelbar aus der für den Menschen festgestellten fetalen Zweiteilung des Scheitelbeins in seiner ersten Anlage und der Tatsache, daß nun das Bestehenbleiben dieser Zweiteilung nur ein so seltenes Vorkommnis ist. Es ist also die Verschmelzung beider Anlagen zu einem einheitlichen Parietale die Regel, das Bestehenbleiben dagegen die Ausnahme, für die wir die bedingenden Ursachen zu suchen haben. Wenn wir auch über die Entwicklung des Scheitelbeins bei den unterhalb des Menschen stehenden Mammalia so gut wie nichts wissen, so darf doch als höchst wahrscheinlich angenommen werden, daß wir für die Geschöpfe, bei denen wir Teilungen des Parietale vorgefunden haben, die fetale Vorbedingung in der Anwesenheit ebenso vieler gesonderter Ossifikationsbezirke als bestehend ansehen können, wie Teilstücke angetroffen wurden. Soweit ich weiß, ist noch die bereits erwähnte, von Schwalbe (S. 405) zitierte Angabe Maggis von zwei Ossifikationszentren bei einem Lemuriden (Stenops gracilis) die einzige, die sich auf die Entwicklung des Säugetierscheitelbeins bezieht und mehrere Ossifikationsbezirke ergeben hat. Wenn wir aber die so häufig gefundene typische Form der Parietalteilung beim Orang, ferner die häufigen Vertikalnähte bei den niederen Affen in Betracht ziehen, so zwingt dies doch geradezu zu der Annahme, daß hier die fetale Vorbedingung in entsprechend gelagerten Ossifikationszentren gegeben sei. Aufgabe weiterer Forschungen auf diesem Gebiete werden die noch fehlenden entwicklungsgeschichtlichen Studien über die Ossifikation des Parietale bei Anthropoiden, Affen und den übrigen Säugetieren sein, wie dies seit Toldts wichtigem Funde von allen Bearbeitern der Scheitelbeinteilung ja auch hervorgehoben ist.

Wir müssen hier indessen einer sehr beachtenswerten Darlegung Bolks (3) gedenken; in der es heißt (S. 47), daß aus den bekannten Fällen von

Parietale tripartitum bei einigen Affen wohl nicht der Schluß gezogen werden dürfe, daß nun auch bei jedem Primatenembryo das Scheitelbein aus drei räumlich gesonderten Verknöcherungszentren entstehe. Man müsse vielmehr annehmen, daß das knöcherne Scheitelbein aus einer Verknöcherungssphäre entstehe, welche potentiell mehrere Ossifikationszentren enthalte, oder, richtiger ausgedrückt, sich in mehrere Verknöcherungszentren auflösen könne. Diese Knocheninselchen können nun bald nach ihrer Anlage zu einem einheitlichen Knochen entweder vollständig oder partiell konfluieren, oder sich auch je zu einem besonderen Knochen, der getrennt bleibt, entwickeln. Die Frage, wie diese Tochterzentren zu einander gelagert sind, wie also nachher die Nähte zwischen ihnen verlaufen, steht in Verbindung mit den Ursachen, welche die Trennung in einzelne Stücke bewirkt haben. Aus wie viel Zentren das Parietale entstehe, könne nicht in einer alle Primaten umfassenden Antwort gesagt werden. Wie die Lagerung, so werde auch die Zahl durch mechanische Wachstumsprinzipien bestimmt. Beim Menschen seien der Regel nach zwei Zentren vorhanden; aber es sei nicht auszuschließen, ja, mit Rücksicht auf die verschiedene gefundene Verlaufsrichtung der Nähte sogar wahrscheinlich, daß in einzelnen Fällen sich auch drei Zentren bildeten, wie diese Tendenz bei den Platyrrhinen ja hervortrete.

Bolk tritt hier und, meiner Meinung nach mit Recht, der Annahme Frassettos (12—16) entgegen, daß man aus der Zahl der in einzelnen Fällen vorgefundenen Teilstücke des Parietale auf die Zahl der bei der betreffenden Tierspezies regelmäßig fetal angelegten Ossifikationszentren schließen müsse. Wenn aber die Allgemeingültigkeit eines solchen Rückschlusses nicht zugelassen werden kann, so bleibt dabei das vorhin Gesagte zu Recht bestehen, daß eine gewisse Regelmäßigkeit in der Zahl und Lagerung der Intraparietalnähte auf bestimmte fetale Ossifikationszentren hinweise, wie beim Menschen auf zwei, ebenso beim Orang — diese aber von ungleicher Entwicklungstendenz —, ferner auf ein vorderes und hinteres Zentrum bei den Affenarten, bei denen wir häufig einer Vertikalnaht begegnen.

Besteht nun hinsichtlich der fetalen Anlagen, der fundamental causes Hrdlička's, insofern Einigkeit, als ihr Vorhandensein als ein wesentlicher Punkt bei der Frage der Ursachen der Scheitelbeinteilung allseitig anerkannt wird — wenn auch über Zahl- und Lageverhältnisse der Zentren und

die Zeit ihres Auftretens noch verschiedene Ansichten obwalten —, so ist die Differenz in der Auffassung der bedingenden Ursachen, der determining causes, noch eine große, und es wird eine Hauptaufgabe unserer Betrachtung sein, hier zu einer bestimmten Auffassung zu gelangen.

Bisher sind folgende Meinungen über die bedingenden (bestimmenden) Ursachen der Intraparietalnaht aufgestellt worden, von denen mehrere, da sie bei Schwalbe und Hrdlička eingehend erörtert sind, hier nur kurz berührt werden sollen. Dahin gehören die Meinungen von Hyrtl, Ranke und Maggi. Hyrtl, gestützt auf den von ihm beim Menschen beobachteten Fall, glaubte einen Zusammenhang der Intraparietalnaht beim Menschen — denn er bezieht sich nur auf diesen — mit den Lineae temporales annehmen zu können, worin ihm, wie wir anführten, später Graf Spee beistimmte. Es wurde bereits erwähnt, daß dies nicht haltbar ist. — Ranke erblickte mit R. Virchow eine Ursache des Bestehenbleibens einer Parietalnaht in der vorzeitigen Synostose einer oder mehrerer der unter normalen Verhältnissen bis zum Abschlusse des Gehirn- und Schädelwachstums offenbleibenden Nähte. Dieses Moment kann als ein »kontributives« im Sinne Hrdličkas für einzelne Fälle in Betracht kommen, kann aber als hauptsächliches nicht angesehen werden. Ebenso steht es mit der Ansicht Maggis (8), daß wir in den Parietalnähten eine atavistische Erscheinung zu erblicken hätten. Ich verweise hierzu auf die von Schwalbe, wie mir scheint, mit vollem Recht, geäußerten Bedenken. Auch Gaupp (20) spricht sich gegen Maggi aus. »Man könne, hebt er hervor, dies um so weniger zugestehen, als es sich um den Schädel handle, um einen Teil, der die größten Umwandlungen erleide und dessen Aufgaben (scil. bei den höheren Tieren) vielfach andere seien, als bei den genannten niederen Formen. Es müsse da mit dem Auftreten progressiver Erscheinungen ganz besonders gerechnet werden«.

Schwalbe vertritt die Ansicht, daß wir in dem Bestehenbleiben der Parietalnähte einen progressiven Entwicklungsgang zu erkennen hätten, der bei den jetzigen Tier- und Menschenformen erst in »statu nascendi« vorhanden sei, sich aber, gegebenenfalls, bei weiter vorschreitender Entwicklung des Gehirns und Schädels zu einer Dauerform gestalten könne. Diesen letztgenannten Blick in die Zukunft spricht ja Schwalbe selbst nicht direkt aus; es ist dies jedoch der Sinn seiner ganzen Überlegung und Auffassung. Ich führe im nachstehenden einiges aus Schwal-

bes Darlegung wörtlich an: S. 398 heißt es: »Wie sich aber auch die individuelle Variation auf diesem Gebiete herausstellen möge, darin bin ich mit Toldt und Ranke einig, daß die vollständige Trennung des Scheitelbeins in ein Parietale superius und inferius auf die geschilderte embryonale Entwicklung zurückgeführt werden muß. (Gemeint ist die Entwicklung aus zwei Ossifikationszentren.) Es erheben sich dann aber zwei weitere Fragen:

1. Ist das Auftreten eines Parietale superius und inferius beim menschlichen Embryo a) eine Bildung, die nichts weiter darstellt, als eine Formerscheinung, die bei niederen Säugern allgemein verbreitet, beim Menschen also regressiv geworden ist, oder b) ist die Teilung der ursprünglich einheitlichen Scheitelbeinanlage in zwei eine progressive Bildung, welche etwa mit der gewaltigen Ausdehnung der Schädelkapsel in Zusammenhang zu bringen wäre, die den Menschen vor allen Tieren charakterisiert?«

Wir haben schon erwähnt, daß Schwalbe die erstere Alternative zurückweist. Es heißt nun weiter (S. 406): »Wenn man sich hierüber (gemeint ist eben die Abweisung einer atavistischen Deutung) klar ist, so bleibt keine andere Beantwortung, als das Auftreten zweier Ossifikationszentren, als in der Primatenreihe beginnend, anzunehmen, vielleicht im Zusammenhang mit der mächtigen Entwicklung des Gehirns, die wiederum eine gewaltige Ausdehnung der Schädelkapsel verlangt. Nach dieser Auffassung hätten wir in dem Auftreten zweier (oder mehrerer) Ossifikationszentren im Scheitelbeingebiet einen Ausdruck der Vergrößerung des letzteren, also eine sich in die neuen Verhältnisse schickende progressive Bildung zu erkennen, die aber noch nicht stabiliert ist[1], wie dies die Variationen in der ersten Entwicklung und die so seltene Persistenz zweier Scheitelbeine beweisen.«

Was nun die weiteren bedingenden Ursachen anlangt, unter denen die embryonale Zweiteilung (Schwalbe bezieht sich vorzugsweise auf den Menschen) erhalten bleibt, so sucht er diese, gestützt auf den von ihm eingehend beschriebenen neuen Fall, vorzugsweise in pathologischen Dingen, vor allem in hydrocephalischen Zuständen, und zwar sowohl in Hydrocephalia interna wie externa. Bei der letzteren braucht ja auch der be-

[1] An einer anderen Stelle bezeichnet sie Schwalbe in glücklicher Wahl des Ausdruckes als eine in Statu nascendi begriffene Bildung.

treffende Schädel später keinen auffälligen Umfang aufzuweisen oder sonstige den früheren Zustand verratende Merkmale. Auch noch einen andern Faktor, der mir aber ein wenig gekünstelt erscheint, führt Schwalbe an; er sagt darüber S. 408:

»Wenn tatsächlich bei den Primaten und dem Menschen eine allmähliche Zweiteilung des Scheitelbeins sich anbahnt, so ließe sich eine vollständige Vollziehung derselben auch so denken, daß in den Fällen, wo wir später vollständige Parietalnaht finden, die beiden Zentren einen individuell größeren Abstand besessen haben, der dann später erhalten blieb, indem bei zunehmendem normalen Wachstumsdruck diese Zwischenzone sich nicht konsolidieren konnte.«

Schließlich faßt Schwalbe seine Meinung wie folgt zusammen: »Nach allem, was ich in vorstehenden Zeilen auseinander gesetzt habe, bin ich der Ansicht, daß das Parietale bipartitum eine im Primatenstamme auftretende neue progressive Bildung ist, welche normalerweise aber zunächst nur seine Anfänge im frühen embryonalen Leben (Ende des 3. Monats) erkennen läßt und gewöhnlich durch frühe Verschmelzung zur Ausbildung eines einheitlichen Parietale führt, in seltenen Fällen dagegen unter gewissen Bedingungen als doppeltes Scheitelbein persistiert. Unter diesen Bedingungen spielt kongenitale Hydrocephalie eine hervorragende Rolle. Eine atavistische Deutung des Parietale bipartitum ist durch nichts gerechtfertigt«.

Hrdlička (23) macht, wie wir vorhin angaben, mit Schwalbe und Ranke den sich aus dem Toldtschen Funde naturgemäß ergebenden Unterschied zwischen, wie er es nennt, fundamental conditions und exciting oder determining causes. Diese veranlassenden Ursachen teilt er aber wieder in zwei Gruppen. Es heißt bei ihm (S. 349): The determining causes of the various parietal separations are divisible into primary and contributives. The primary cause of the anomalies in the monkeys is probably dismorphism, a disturbance of development originating in the trophic centers, perhaps more or less allied to neophormism; in man the cause is probably what may be termed a reminiscence, or a mild form of atavism. A reversion reaching much farther back in the organic life cannot be accepted without much satisfactory demonstration«.

»The contributive causes of the parietal divisions, which can become effective only after the influence of the primary ones has been

manifested to a certain degree, are all those conditions, which more considerable augment the intercranial pressure, such as in man hydrocephalus and very premature closure of some of the normal cranial sutures.«

Es sei zu dieser zusammenfassenden Darlegung aber gleich bemerkt, daß Hrdlička die »determining causes«, wie er sie aufstellt, nicht hoch bewertet, denn er sagt von ihnen S. 325: »What that determining cause or causes may be is still largely a matter of conjecture.«

Daß pathologische Zustände, wie Hydrocephalus und Rachitis, häufig veranlassende Ursachen seien, stellt Hrdlička gleichfalls fest, fügt aber hinzu (24), daß die verhältnismäßig zahlreichen Fälle, wo man an Schädeln erwachsener Menschen, Anthropoiden (apes) und Affen (monkeys) mit Scheitelbeinteilungen keine Spur von Hydrocephalie oder Rachitis nachweisen könne, doch zu der Annahme führen müssen: »that at least some of the parietal divisions in man and most of those in lower primates must be due to other exciting causes than rickets or hydrocephalus.«

Aus der benutzten Literatur und aus meinen Befunden, wozu man insbesondere die statistischen Tabellen vergleichen wolle, komme ich nun zu folgenden Ansichten über die Bedeutung der Scheitelbeinteilungen und deren Ursachen.

1. Grundbedingung für eine Scheitelbeinteilung ist das Vorhandensein von mindestens zwei getrennten Ossifikationsherden während der fetalen Entwicklung des Parietale. Diese beiden von Toldt beim Menschen entdeckten und von Ranke und anderen bestätigten Zentren sind auch nach meinen Untersuchungen für den Menschen die Regel. Ich stimme Frassetto, Giuffrida-Ruggeri und Bolk darin bei, daß auch beim Menschen als Variation drei getrennte Herde sich anlegen können, bei Tieren auch vier, soweit das aus den Befunden von dreigeteilten oder viergeteilten Scheitelbeinen ohne manifeste pathologische Veränderungen geschlossen werden darf, bin aber mit Bolk gegen Frassettos Annahme, daß man aus solchen Funden auf das regelmäßige Vorkommen von drei oder vier fetalen Zentren schließen müsse.

2. Bezüglich der Deutung der Scheitelbeinteilung als eines atavistischen Vorganges stimme ich Schwalbe in der Ablehnung dieser Auffassung bei. Wenn Hrdlička, wenigstens für den Menschen, wie er es nennt, einen »Anklang« an einen Atavismus oder eine »abgeschwächte« Form des Atavismus — »In man«, sagt er, »what may be termed a re-

miniscence or a mild form of atavism« gelten lassen will, so kann ich auch einer solchen Annahme nicht zustimmen. Vor allem gestehe ich, daß ich mit einer Reminiszenz an einen Atavismus oder mit einer »mild form« eines solchen, keinen klaren Begriff verbinden kann. Entweder ist ein Zustand ein atavistisch zu erklärender, oder er ist es nicht. Und dann, wie soll diese Deutung nur für den Menschen zutreffen und nicht auch für die Anthropoiden und die niederen Affen? Meiner Meinung nach müssen alle Scheitelbeinteilungen in der gesamten Lebewelt, soweit sie uns bis jetzt bekannt sind, einheitlich, als gleichwertige Bildungen, aufgefaßt werden, die im wesentlichen auf dieselben Ursachen zurückzuführen sind.

3. Ich vermag der Deutung Schwalbes, als sei in der Scheitelbeinteilung ein progressiver Vorgang zu finden, nicht beizustimmen. Schwalbe ist zu dieser Ansicht, die der Scheitelbeinteilung eine hochinteressante und wichtige Bedeutung geben würde, wesentlich wohl dadurch geführt worden, daß er keinen Fall von niederen, unter den Affen stehenden Säugetieren kannte, und daß ihm verhältnismäßig viele Fälle von Katarrhinen (Ostaffen), aber nur sehr wenige von Westaffen (Platyrrhinen) zur Verfügung standen (44 S. 424). Da nun die Anthropoiden an die Ostaffen anschließen, so ergab sich nach der Häufigkeit des Vorkommens für Schwalbe die Reihe in aufsteigender Frequenz: Westaffen, Ostaffen, Anthropoiden, Menschen. In demselben Jahr war aber die Arbeit von Hrdlička erschienen, die Schwalbe nicht mehr benutzen konnte, dann kamen weitere Befunde an Westaffen von den italienischen Autoren, von Bolk und jetzt von mir, welche sowohl bei Westaffen als bei den unter ihnen stehenden Säugern Fälle von Parietalteilungen nachweisen man vergleiche insbesondere die Zusammenstellung auf den Tabellen V VIII : diesen Tatsachen gegenüber erscheint mir die Deutung Schwalbes als nicht mehr haltbar.

Siehe hierzu auch das bei Besprechung der von mir entworfenen Tabellen Gesagte S. 46—50.

Es kommt noch hinzu die vorhin begründete Erwägung, daß man mit Bolk auch die Winkelteilungen am Scheitelbein und die von Schwalbe als extraparietale Teilungen bezeichneten, wobei es sich um die Bildung sehr ungleicher Stücke handelt, mit den sogenannten typischen Teilungen durch vollständige horizontale oder vertikale Nähte zusammenfassen muß. Bei einer solchen Variabilität fällt es schwer, sowohl an einen atavistischen, wie auch an einen progressiven Vorgang zu denken.

4. Welches sind nun die bestimmenden Ursachen, die determining causes der Scheitelbeinteilungen? Da möchte ich mich für das, was Hrdlička mit Dysmorphism bezeichnet, aussprechen, allerdings mit Ablehnung seines Zusatzes »perhaps allied to neomorphism«, denn darin liegt ja wieder ein Hinweis auf progressive Vorgänge. Unter Dysmorphism versteht Hrdlička Störungen in der Entwicklung »a disturbance of development originating in the trophic centers«, also wesentlich Störungen in der Vaskularisation, die ja doch häufig eintreten können. Nimmt man hinzu, daß, wie Schwalbe nachgewiesen hat, und wie ich es auch durch mehrere Fälle belegen konnte, Hydrocephalus eine häufige Ursache einer bestehenbleibenden Intraparietalnaht ist, wie auch Rachitis und die Dysostosis cleidocranialis genannt werden, so sieht man, wie sehr hier pathologische Vorgänge eingreifen. Ich zitiere hier wieder das Wort: Natura non facit saltus! Wo ist bei Hydrocephalus und namentlich bei Vaskularisationsstörungen die Grenze zwischen dem Normalen und dem nicht mehr Normalen? Nun kommt gerade für das Parietale eine andere wichtige Erwägung hinzu: sein Verhalten zum Gehirn. Die Entwicklung des Gehirns bedingt die Entwicklung des Hirnschädels. Gerade nun das Parietale ist es, welches den am frühesten zu größerer Entwicklung kommenden Teil des Gehirns, den Scheitellappen mit der motorischen Zone und den Wurzeln der Stirnwindungen, und hinten noch in das Gebiet nahe dem Occipitallappen eingreifend, deckt[1]. Da sind also Mißverhältnisse zwischen Hirnwachstum und Knochenwachstum bei leichten Störungen am ersten annehmbar. Die Störungen selbst können vorübergehen, ohne eine weitere Spur zu hinterlassen als die Parietalnaht.

Sehr wichtig ist in dieser Beziehung der mir vom Kollegen Wegner überlassene Orangschädel, da er, so scheint es mir wenigstens, ein sicheres Beispiel von Hydrocephalie bei einem Orang darbietet. Ich verweise auf das bei der Beschreibung des Falles Gesagte. Übrigens ist ja auch bei unsern Haustieren Hydrocephalie nichts Seltenes. Auch der von van Deinse (9a) beschriebene Fall einer Parietalnaht bei Mus decumanus, var. albus ist wichtig, worauf van Deinse selbst aufmerksam macht. Das Tier war aus Inzucht hervorgegangen und die aus dieser Zucht ent-

[1] Man möge hierzu nur die instruktiven und schönen Abbildungen von G. Retzius in dessen klassischem Werke »Das Menschenhirn« vergleichen. Auch der wertvolle Atlas der Entwicklungsgeschichte von J. Kollmann gibt einige sehr verwertbare Bilder.

sprossenen Individuen zeigten mehrfach kleine pathologische Veränderungen auch an anderen Körperteilen.

Außer Störungen trophischer Art sind ja auch noch eine Reihe anderer möglich, wie ich denn, ebensowenig wie Hrdlička, den Einfluß eines vorzeitigen Verschlusses normaler Nähte abweisen möchte.

Mit den hier gegebenen Erklärungen, welche die Scheitelbeinnähte in das Gebiet der Variationen an deren Grenze zum Pathologischen und in dieses selbst verweisen, sind jedoch keineswegs alle Schwierigkeiten gelöst. Dahin gehören vor allem das häufige Auftreten der Nähte bei den Affen und insbesondere bei einzelnen Arten derselben, oder einzelnen Gattungen, wie namentlich bei *Macacus rhesus* gegenüber von *Macacus cynomolgus*, dann bei *Cebus* und beim Orang. Bolk meint das häufige Auftreten der Parietalnähte bei den amerikanischen Affen auf die bisweilen relativ große Entwicklung ihres Gehirns bei Armut an Furchenbildung zurückführen zu sollen. Hier müsse ja eine größere Oberflächenentwicklung am Gehirn entstehen als bei reichlicher Furchenbildung. So werde denn auch bei relativ schnellem Hirnwachstum ein höherer Druck auf die ossifizierende Schädelkapsel ausgeübt. Da könne die osteogene Sphäre im Gebiete des Parietale schon zu einem weiten Felde gedehnt sein, ehe es zum Auftreten von Ossifikationszentren komme, deren dann in dem größeren Felde leicht mehrere entstehen würden. Die Unterschiede zwischen *Macacus rhesus* und *Macacus cynomolgus* ließen sich, meint Bolk, wohl dadurch erklären, daß bei *rhesus* ein rascheres Wachstum des Gehirns bestehe. Bolk selbst verhehlt sich aber nicht die Schwierigkeiten, die hier noch obwalten.

Jüngst hat Aichel in seiner bemerkenswerten Abhandlung: »Die normale Entwicklung der Schuppe des Hinterhauptsbeins, die Entstehung der ‚Inkabein' genannten Anomalie der Schuppe und die kausale Grundlage für die typischen Einschnitte an der Schuppe«, Archiv f. Anthropologie, Neue Folge Bd. 13, Heft 3, S. 2, bezüglich der Grenzen zwischen den verschiedenen Ossifikationsherden der Schädeldeckknochen die Angabe gemacht, daß diese Grenzen schon vor Beginn der Ossifikation in der bindegewebigen Grundlage festgelegt und sichtbar wären. Es heißt a. a. O.: »Das Scheitelbein zeigt fast immer 2 Zentren der Knochensubstanzausscheidung in der Entwicklung, um die sich die Knochenbälkchen anlagern, ein oberes und ein unteres Zentrum. Auch hier heißt es: bleiben diese Zentren dauernd getrennt, so entsteht ein geteiltes Scheitelbein. Das ist nicht richtig,

dann müßten wir die Erscheinung viel häufiger beobachten. Die Grundbedingung für die Entstehung eines geteilten Scheitelbeins liegt im Auftreten einer geteilten bindegewebigen Matrix. Eine Grenzlinie in der bindegewebigen Grundlage, in der die Knochensubstanz abgelagert wird, verhindert die Vereinigung der Knochenkerne in den Fällen von geteiltem Scheitelbein, doch auch diese kann sekundär schwinden.« Aichel weist darauf hin, daß wir schon bei Embryonen von 3 cm Länge im durchfallenden Licht die Grenzen für die Scheitelbeine, das Stirnbein, die Schläfenbeine und das Hinterhauptsbein, erkennen können. An diesen Grenzlinien ist das Bindegewebe der Calotte viel dünner, glasig durchscheinend; mikroskopisch entbehrt die Naht eine gefäßreiche Schicht Bindegewebe. »Der Knochenkern bestimmt nicht«, sagt Aichel, »die Lage und die Größe eines Deckknochens des Schädels, das ist alles schon in der bindegewebigen Matrix festgelegt«.

Ich will nicht bezweifeln, daß dies für die normalen großen Schädelknochengrenzen zutreffend sei. Wir erfahren aber durch Mall (s. S. 23) und Macklin, daß zuerst eine einfache Anlage zarter Knochenbälkchen im Parietale auftritt, in der sich dann 2 dichtere Zentren manifestieren, die an den zugekehrten Rändern durch feinste Bälkchen verbunden sind. Also eine trennende Grenzlinie im Bindegewebe kann bei der normalen Verknöcherung des Scheitelbeins nicht vorgebildet sein. Träte sie in den Fällen auf, in denen es zu einer dauernden Scheitelbeinteilung kommt, dann würden auf ihr Erscheinen auch alle die Erwägungen anwendbar sein, die hier von den zitierten Autoren und von mir vorgebracht worden sind. Bei den von Aichel hervorgehobenen präostealen Trennungsbezirken handelt es sich offenbar um kapillar vaskularisierte Gebiete, die der Ausscheidung von Kalksalzen voraufgehen müssen; diese können, das gebe ich gern zu, typisch vorgebildet und auch vererbt sein.

VIII. Neuere Mitteilungen über Intraparietalnähte.

Ich lasse nun noch eine kurze Besprechung der nach Schwalbes und Hrdličkas Arbeiten erschienenen Literatur folgen.

In erster Linie sei die Abhandlung Matiegkas (34) angeführt, da sie auch eine eingehendere Darstellung der auf die Scheitelbeinteilung bezüglichen Fragen gibt und die voraufgehende Literatur bespricht. Der von Matiegka beschriebene neue Fall vom Menschen ist eine beiderseitige

symmetrische unvollständige Teilung. Matiegka ist der Meinung, daß die Scheitelbeinteilung auf verschiedene Art zustande kommen möge, so daß die einzelnen Fälle einer verschiedenen Deutung unterliegen würden. Ferner ist er auch der von mir vertretenen Ansicht, daß ein Knochen, der sich auf Kosten des Ossifikationsgebietes eines normalen Knochens bilde, anders beurteilt werden müsse wie ein gewöhnlicher Naht- oder Fontanellknochen.

Bemerkenswert ist der von Regnault (41) beschriebene Fall, der sich bei Schwalbe nicht erwähnt findet. Bei einem 3monatigen menschlichen Fetus des Musée Dupuytren findet sich jederseits ein Parietale tripartitum. Jedes Scheitelbein ist zunächst durch eine Horizontalnaht geteilt, links ist dann das obere, rechts das untere Teilstück durch eine im ganzen vertikale Naht in ein vorderes und hinteres Stück geteilt. Gleichzeitig bestehen noch andere Anomalien: Fehlen der beiden Ossa nasalia und der Intermaxillaria und Bestehen einer weiten Gaumenspalte. In Schwalbes Jahresbericht für 1902 (erschienen 1903) ist über den Fall von Thilenius ausführlich referiert. Dahin gehören auch die beiden Fälle Maggis (29), die er im Sinne einer Vier- und Dreiteilung des Parietale deuten möchte. Zwingend ist nach meiner Beurteilung der Fälle diese Deutung nicht, keinesfalls für den kindlichen Schädel. Der Schädel des Erwachsenen zeigt beiderseits neben einer unvollständigen Horizontalnaht auch eine unvollständige vertikale und bietet insofern ein besonderes Interesse.

Die beiden bereits vorhin mehrfach erwähnten Veröffentlichungen von van Deinse (9 und 9a) geben mir zu einigen Bedenken Anlaß. Zunächst muß erwähnt werden, daß der Fall von geteiltem Scheitelbein bei *Ursus americanus*, den Frassetto (13) mitteilt, derselbe ist, den auch Le Double (11) bespricht. Van Deinse hat übersehen, daß Frassetto bei seiner kurzen Beschreibung dieses Bärenschädels ausdrücklich angibt, er stamme aus der Pariser Sammlung. Es ist mir, wie schon bemerkt, überhaupt fraglich, ob dieser Schädel mit seinen mehrfachen Teilstücken im linken und rechten Parietale nicht pathologisch ist.

Dem von van Deinse (9, S. 348) abgebildeten Rattenschädel (Mus decarnanus var. albus) mit vertikaler Naht im linken Scheitelbein und unvollständiger horizontaler Naht im rechten, fehlten ein Jugale und beide Lacrimalia. Ich möchte jedoch den Fall als echt anerkennen und habe ihn daher auch bei meinen Tabellen verwertet. Der Schädel stammte von einer Kolonie weißer Ratten des Zoologischen Instituts der Leidener Uni-

versität, die durch Inzucht sich erhalten hatte. Van Deinse macht mit Recht auf die mögliche Bedeutung der Inzucht als pathologisches Moment aufmerksam sowie auf den Umstand, daß in den Sammlungen meist viel mehr Menschen- und Affenschädel aufbewahrt sind als Schädel darunterstehender Säuger. Das könne die größere Seltenheit der Befunde von Scheitelbeinteilungen bei niederen Säugern erklären. Gerade diese Erwägung hat auch mich veranlaßt, zu versuchen, diese Lücke an dem so reichen Material des Berliner Zoologischen Museums auszufüllen.

In der zweiten Mitteilung (9a) beschreibt van Deinse eine rechtsseitige Parietalnaht bei *Cercopithecus sabaeus*: dem Schädel fehlte aber das linke Parietale und das Occipitale. Ich würde Bedenken tragen, einen solchen defekten Schädel mit in Betracht zu ziehen, obwohl ich zugebe, daß es sich hierbei doch um echte vorgebildete Nähte handeln könne, wie der von mir mitgeteilte Fall von Atherura mich gelehrt hat. Dasselbe gilt von dem Schädel eines *Papio maimon*(?) (van Deinse setzt das Fragezeichen selbst hinzu). Bei diesem fehlte das Petrosum und die Bulla tympani einer Seite. Bei dem dritten Fall (Schädel von *Macacus nemestrinus*) geht eine vertikale Parietalnaht in die Schläfenschuppe über, worüber im folgenden Kapitel noch einiges angegeben wird. Ein letzter Fall von Cavia cobaya, wo sich im linken Scheitelbein eine unvollständige vertikale Trennungslinie zeigt, betrifft wieder einen sehr defekten Schädel. Der Fall wird von van Deinse selbst als nicht sicher angesehen; ich habe ihn nicht mit in Rechnung gezogen. Bemerkenswert ist, daß van Deinse bei einem 19 Tage alten Fetus von *Lepus cuniculus* ein geteiltes Scheitelbein fand, ähnlich dem von Ranke in dessen Fig. 32 abgebildeten Fall eines menschlichen Fetus (38, S. 328). Über die statistische Verwertung des von van Deinse untersuchten Materials vergleiche die auf Tabelle VI, VII und VIII gemachten Angaben. Bedenken trage ich auch über eine Parietalnaht, die von A. Schück (43) als solche von einem Kinderschädel (Schädel M) beschrieben worden ist. Schück selbst scheint einige Zweifel gehegt zu haben, ob es sich nicht um eine Fraktur handle, weist diese Zweifel jedoch zurück. Die der Beschreibung beigefügte Photographie zeigt indessen an dem oberen Ende der fraglichen Naht ein so auffallendes Bild, daß ich mich von dem Gedanken an ein hier eingewirkt habendes Trauma nicht freimachen kann. Um freilich mit Bestimmtheit sich äußern zu können, müßte man den Schädel in natura genau untersucht haben.

IX. Übergang der Intraparietalnähte in benachbarte Knochen.

In Hrdlička's Abhandlung (23) sind 7 Fälle mitgeteilt (2 von *Cebiden*, 4 von *Macacus*-Arten und einer von *Cercopithecus*), bei denen sich eine direkte Fortsetzung der im Parietale befindlichen Naht mehr oder weniger weit in die Schuppe des Schläfenbeines zeigte: einige von diesen Fällen bezweifelt Hrdlička selbst bezüglich ihres echten Nahtcharakters; ich möchte bis auf weiteres diesen Zweifel für sämtliche Fälle der Art — es sind ähnliche Fortsetzungen auch noch von anderer Seite in einzelnen Fällen angegeben worden — äußern. Jedenfalls müßte hier durch Aufsägen möglichste Sicherstellung versucht werden.

Es sei zu diesen immerhin merkwürdigen Fällen noch folgendes bemerkt: Zoja (49) und Graf Spee (46) haben jeder einen solchen Fall beim Menschen beschrieben. Nach Hrdličkas Befunden, dem van Deinse einen Fall beifügt, kommt ein Übergang der Intraparietalnaht in das Squamosum besonders häufig bei *Macacus* vor. Einmal wurde von Hrdlička auch eine Fortsetzung in das Stirnbein beobachtet. Hrdlička meint die Fortsetzung der Naht in einem Nachbarknochen folgenderweise erklären zu können: Da an den Nahträndern der Knochen wächst, so wird ein Parietale mit vertikaler Naht von dieser aus sich nach vorn und hinten verlängern müssen. Dadurch kann ein zweiseitiger Zug auf das anstoßende mit dem Parietale etwa schon fester verbundene noch in der Ossifikation begriffene Squamosum ausgeübt werden und hier eine Art Naht erzeugen, die als Fortsetzung der Parietalnaht erscheint. Daß die Fortsetzung einer horizontalen Scheitelbeinnaht in das Frontale so viel seltener ist, liegt vielleicht in der anderen Beschaffenheit der Kronennaht. Siehe hierüber auch bei van Deinse (9a).

X. Verhalten der Intraparietalnähte bei den verschiedenen Menschenrassen und Geschlechtern.

Für statistische Angaben, betreffend das Vorkommen von Intraparietalnähten bei den verschiedenen Menschenrassen und bei den beiden Geschlechtern, auf die Hrdlička kurz eingeht, sind meiner Meinung nach noch viel zu wenig Schädel im ganzen untersucht worden. Sollen derartige Angaben Wert erhalten, dann müssen sie sich auf ein weit größeres Material erstrecken, mindestens doch auf mehrere Hunderte von Fällen.

Berry (5) zählt von verschiedenen Völkerschaften auf: die 2 Schädel aus Tennessee, die auch Hrdlička erwähnt, einen Altägypterschädel, einen Maorischädel, einen Schädel von den Admiralitätsinseln, einen Neukaledonier und einen der Ureinwohnerschaft Neuhollands, den Turner be-

schrieben hat, zu welchem als zweiter der von ihm beschriebene kommt. Aus diesen Angaben läßt sich kein Schluß ziehen auf eine besondere Häufigkeit des Vorkommens des Parietale bipartitum bei alten Rassen gegenüber der jetzigen Bevölkerung. Man muß zunächst das prozentische Verhalten zu allen untersuchten Schädeln einer jeden Rasse feststellen. — Berry selbst, ohne sich jedoch bestimmt zu entscheiden, neigt zu einer atavistischen Auffassung des Parietale partitum.

1. Bianchi, S., A proposito di un supposto caso di osso parietale umano tripartito. Atti della R. Accademia dei Fisiocritici in Siena. Ser. IV, Vol. 15, S. 521, 1903. (Anno academico 212.) — Siehe auch ein Referat in den Archives italiennes de Biologie T. XLI, Fasc. III, 1904.

2. Bolk, L., Über eine sehr seltene Verknöcherungsanomalie des Hirnschädels. Petrus Camper, Deel. II, Aflev. 2, 1904.

3. Bolk, L., Über die Obliteration der Nähte am Affenschädel, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Nahtanomalien. 64 Textf. Zeitschr. f. Morphologie und Anthropologie. Bd. XV, S. 1—206, 1913.

4. v. Bardeleben, K., Lehrbuch der systematischen Anatomie des Menschen. Berlin und Wien, 1906, Urban und Schwarzenberg.

5. Berry, R., A case of Os parietale bipartitum in an Australian aboriginal skull. Journ. of Anat. and Physiol. Vol. 44 (Ser. III, Vol. 5, S. I) S. 73—82, 2 Fig., 1909. — Der volle Band 44 trägt die Jahreszahl 1910.

6. Boyd, Stanley, A right parietal bone with a Suture in it. Proceedings of the Anatomical Society of Gr. Britain and Ireland. Journ. of Anat. and Physiol. Vol. 27 (New Ser. Vol. VII) S. 431. – XXI. — 1893.

7. Brandt, J. E., Untersuchungen über die kraniologischen Entwicklungsstufen und Verwandtschaften der Nager der Jetztzeit. Memoiren der Akademie von St. Petersburg, 1855, V Abhandlung, S. 220.

8. Davida, E., Beiträge zur Persistenz der transitorischen Nähte. Anatom. Anzeiger, Bd. 46, S. 399, 1914.

9. Deinse, A. B. van, The sutura parietalis of the mammals. Anat. Anzeiger, Bd. 41, 1912, S. 347–351.

9a. Deinse, A. B. van, Again the sutura parietalis of the mammals. Anat. Anzeiger, Bd. 45, 1914, S. 289–301.

10. Dillenius, Juliane A., Das Scheitelbein unter dem Einfluß der fronto-occipitalen Schädeldeformation. Arch. f. Anthropologie, Neue Folge, Bd. 11, S. 113, 1912 (39. Band der ganzen Reihe).

11. Le Double, Traité des Variations des Os du Crâne de l'homme et de leur signification au point de vue de l'Anthropologie zoologique. Paris, Vigot frères, 1903.

12. Frassetto, F., Appunti preliminari di Craniologia. Anat. Anzeiger, Bd. 19, 1901, S. 612—623.

13. Frassetto, Fabio, Notes de Craniologie comparée. Annales des Sciences naturelles. Zoologie. T. XVII, 1903. S. 143.

14. Frassetto, F., Parietali tripartiti in crani umani e di scimmie. Monitore zoologico italiano. Anno XV. Firenze, 1904. S. 386, 13 Figuren.

15. Frassetto, F., Per un parietale tripartito supposto inesistente. Monitore zoologico italiano. Anno XVI. Firenze, 1905. S. 186.

16. Frassetto, F., Sullo sviluppo delle ossa del Cranio nell' uomo ed in altri primati. Bologna 1912. (120 Seiten.)

17. Frassetto, F., Lezioni di Antropologia. Bologna, 1913.

18. Fusari, R., Sulla divisione e sulle fessure marginali dell' osso parietale nella specie umana. Archivio per le scienze mediche, diretto da Marpurgo e Fusari. Torino, 1904. Vol. 28, S. 25—46.

19. Fusari, R., A proposito di un cranio presentante l' osso parietale tripartito. Con 2 figure nel testo. S. 579—584. Archivio italiano di Anatomia e di Embriologia. Vol. II. Fasc. 3. Firenze, 1903. — Siehe auch ein Referat in den Archives italiennes de Biologie, T. XLI, Fasc. III, 1904.

20. Gaupp, E., Die Entwicklung des Kopfskelettes. Kapitel VI des von O. Hertwig herausgegebenen Handbuches der vergleichenden und experimentellen Entwicklungslehre der Wirbeltiere. Bd. III, Teil 2. Jena, G. Fischer, 1906.

21. Giuffrida-Ruggeri, V., Le ossificazioni di spazi suturali e i parietali divisi. Monitore zoologico italiano. Anno XV. Firenze, 1904. S. 172.

22. Giuffrida-Ruggeri, V., Gli pseudo-parietali tripartiti di Frassetto. Ibid. Anno XVI, Firenze, 1905, S. 64.

23. Hrdlička, Ales, Divisions of the Parietal Bone in Man and other Mammals. Plates VII—XXII and 39 text figures. S. 231—386. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. XIX, 1903. New York, 1903 (Published by Order of the Trustees).

24. Hrdlička, Ales, Further Instances of parietal Division. The American Naturalist. Vol. XXXVIII. Boston, 1904, S. 301—303.

24a. Hrdlička, Ales, Anatomical observations on a collection of Orang skulls from Western Borneo. With a Bibliography. Proceedings of the U.S. National Museum. Vol. XXXI S. 539. 1907.

25. Hultkrantz, W., Über Dysostosis cleidocranialis (Kongenitale Schädel- und Schlüsselbeinanomalien). Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, Bd. 11, 1908, S. 385.

26. Kantor, H., Geteilte Scheitelbeine bei *Macacus rhesus*. 2 Textfiguren. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, herausgegeben von G. Schwalbe. Bd. VII, S. 543, 1904.

27. Kollmann, J., Handatlas der Entwicklungsgeschichte des Menschen. 1907 (Abbildung der beiden Ossifikationszentren des Parietale).

28. Macklin, The skull of an human fetus of 40 mm. American Journ. of Anatomy, Vol. XVI, 1914.

29. Maggi, L., Suture ed ossa intraparietali nel cranio umano di bambino e di adulto. 1 Tav. R. Istituto Lombardo di Scienze e lett. Ser. 2, Vol. 37. Fasc. 9, S. 419—430, 1904.

30. Mall, F. P., On Ossification Centres in Human Embryos less than one hundred days old. American Journ. of Anat. Vol. 5, 1906, S. 433—458.

31. Mannu, A., Solco suturale del parietale di un bambino di 3 anni. Rivista di Antropologia, Vol. 16, 1911.

32. Marro, G., Sur la Division du parietal (avec trois observations originelles dans des Crânes d'Idiotes). Archivio di Psich. Neuropatol. Antropol. crim. e Med. leg. Vol. 28, 1907, S. 653—673.

33. Marro, G., Variations crâniennes chez les criminels et les aliénés. (VI Congrès international d'Anthropologie criminelle) — Archivio di psichiatria, neuropatologia, antropologia criminale e mediciana legale. Vol. 28 (Vol. IV della Ser. II). Milano, 1907.

34. Matiegka, H., Über einen Fall von partieller Zweiteilung des Scheitelbeins beim Menschen. Sitzungsberichte der Kgl. Böhmischen Gesellsch. d. Wissensch., Math. natw. Kl. XXVII. Bd., 1905 (Sitzung 1. Juli 1905).

35. Patten, A rare form of divided parietal in the Cranium of a Chimpanzee. Report of the British Associat. for the Advancement of Science. Sheffield, 1910. (Ausführliche Mitteilung im Journal of the Royal Anthropological Institute.)

36. Patten, C. J., The interpretation of Division of the Parietal Bone as observed in the Crania of certain Primates. Rep. of the 81st Meeting British Association. Portsmouth, 1911, S. 509.

37. Patten, C. J., Cranium of a young Orang, showing bilateral and symmetrical complete bipartite division of the Parietales. Journ. of Anat. and Physiol. Vol. 46, P. 1, S. 28—32. 1911. (Der Vollband trägt die Jahreszahl 1912.)

38. Ranke, J., Die überzähligen Hautknochen des menschlichen Schädeldaches. Abhandl. der Kgl. Bayerischen Akademie der Wissensch. II. Klasse. XX. Bd., 2. Abt., S. 1—81. (S. 275—355.) 1899.

39. Ranke, J., Über das Intraparietale und die Verknöcherung des Schädeldaches bei Affen. Sitzungsber. der Kgl. Bayerischen Akad. d. Wissensch. München, 1913, S. 223 bis 269.

40. Ranke, J., Die Schädelnähte und basalen Fugen bei Menschen und Menschenaffen. Ebendaselbst, S. 397—460.

41. Regnault, F., Sur un cas d'absence du nez et de division de l'os pariétal. Bullet. et Mém. de Société anatomique de Paris, Annee 76 (Ser. VI, T. 3), 1902.

42. Regnault, F., Os pariétaux bipartites sur un crâne atteint de dysplasie. Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropologie de Paris. Ser. V, T. 10, Fasc. 1, S. 42—43, 1909.

43. Schück, A., Über zwei Kinderschädel mit verschiedenen Nahtanomalien. Anat. Anz. 1912. Bd. 41. S. 89—97.

44. Schwalbe, G., Über geteilte Scheitelbeine. Mit Tafel XIX und 19 Textfiguren. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Bd. VI. S. 361—434. Stuttgart. Erwin Nägele, 1903.

45. Sergi, Sergio, Di una divisione della porzione infratemporale della grande ala dello sphenoide nell' uomo. Rivista di Antropologia. Vol. 17. 1912.

46. v. Spee, Graf, in »Handbuch der Anatomie des Menschen«, hersg. von K. v. Bardeleben, Bd. I, Abt. 2, Skeletlehre. Zweite Abteilung: Kopf. Jena, G. Fischer, 1896.

47. Toldt, C., Osteologische Mitteilungen. 2. Über die Entwicklung des Scheitelbeins beim Menschen. Zeitschrift für Heilkunde (als Fortsetzung der Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde). Bd. IV. Prag und Leipzig. 1883. S. 69, spez. S. 83—86.

48. Welcker, H., Untersuchungen über Wachstum und Bau des menschlichen Schädels. I. Leipzig. 1862. Gr. 4°. W. Engelmann. (S. 108ff.)

49. Zoja, G., Il gabinetto di Anatomia normale della R. Università di Pavia. 1874 und 1875 (zitiert nach Schwalbe und van Deinse).

Erklärung der Tafelzeichnungen.

Taf. I Fig. 1. Schädel eines Erwachsenen, verkleinert, linke Seitenansicht (siehe Text S. 5 u. 6).

" 2. Schädeldach eines Erwachsenen, linke Seitenansicht, natürliche Größe (siehe Text S. 6 u. 7).

Taf. II " 3. Schädel eines männlichen Fetus von 128 mm Körperlänge, rechte Seitenansicht; natürliche Größe (siehe Text S. 8).

" 4. Schädel eines männlichen Fetus von 111 mm Körperlänge, natürliche Größe, rechte Seitenansicht. Beide Ossifikationszentren des Scheitelbeins getrennt (siehe Text S. 8).

" 5. Derselbe Schädel, linke Seitenansicht; beide Ossifikationszentren des Scheitelbeins fast gänzlich verschmolzen (siehe Text S. 9).

" 6. Schädel eines männlichen Fetus von 175 mm Körperlänge, natürliche Größe; rechte Seitenansicht; Spuren einer Intraparietalnaht (siehe Text S. 10).

" 7. Schädel eines 6monatigen Fetus (siehe Text S. 10).

Taf. III " 8. Menschlicher Schädel unbekannter Herkunft; fast natürliche Größe. Vortäuschung einer Scheitelbeinnaht durch eine verheilte Bruchlinie. Rechte Seitenansicht (siehe Text S. 51).

Taf. IV " 9, 10, 11. Schädel eines jungen Orang; fast natürliche Größe: 9, linke Seitenansicht, vollständige Zeichnung; 10, rechte Seitenansicht, nur zum Teil gezeichnet; 11, Ansicht von oben (siehe Text S. 13 u. 14).

Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei

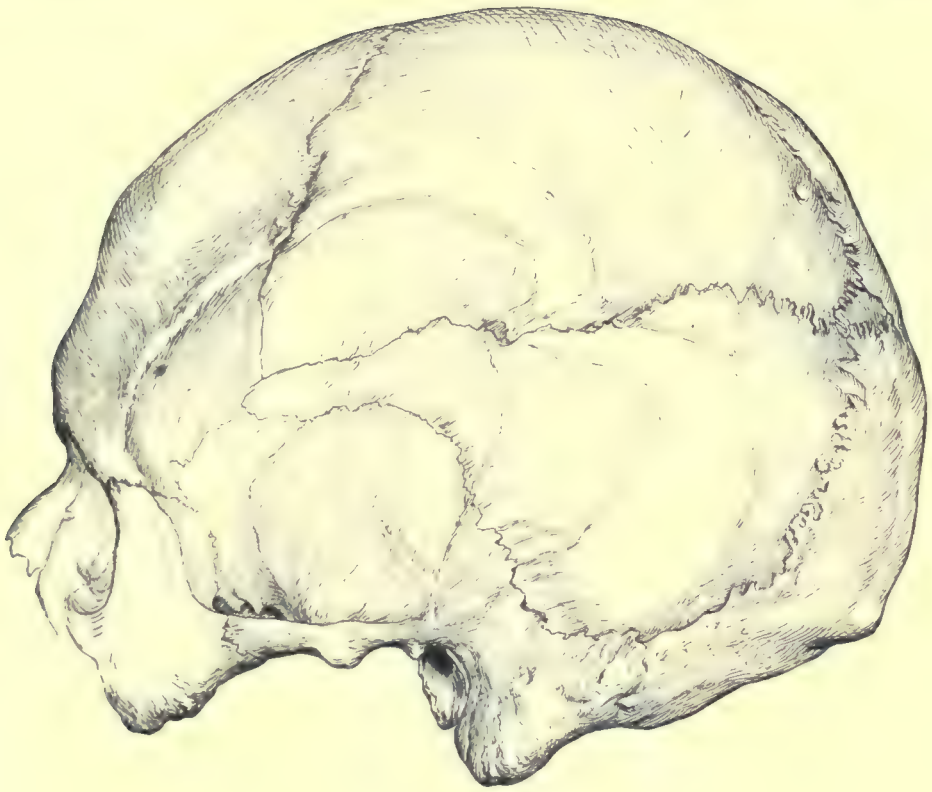


Fig. 1.

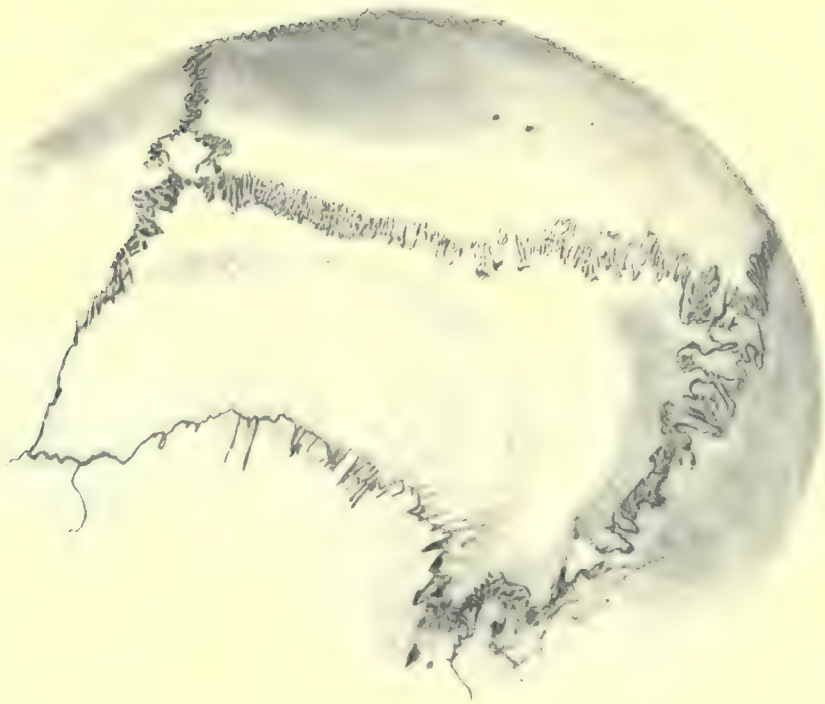


Fig. 2. Schädel eines Erwachsenen (Jenenser anat. Sammlung).
Linke Seite. Prof. von Bardeleben del.

von Waldeyer-Hartz: Über Intraparietalnähte. Taf. I.

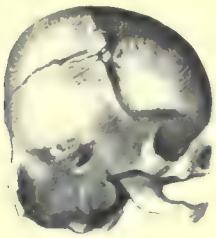


Fig. 3.

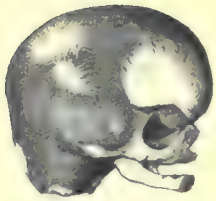


Fig. 4.

Fig. 7.

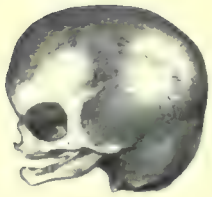


Fig. 5.

Fig. 6.

von Waldeyer-Hartz: Über Intraparietalnähte. Taf. II.

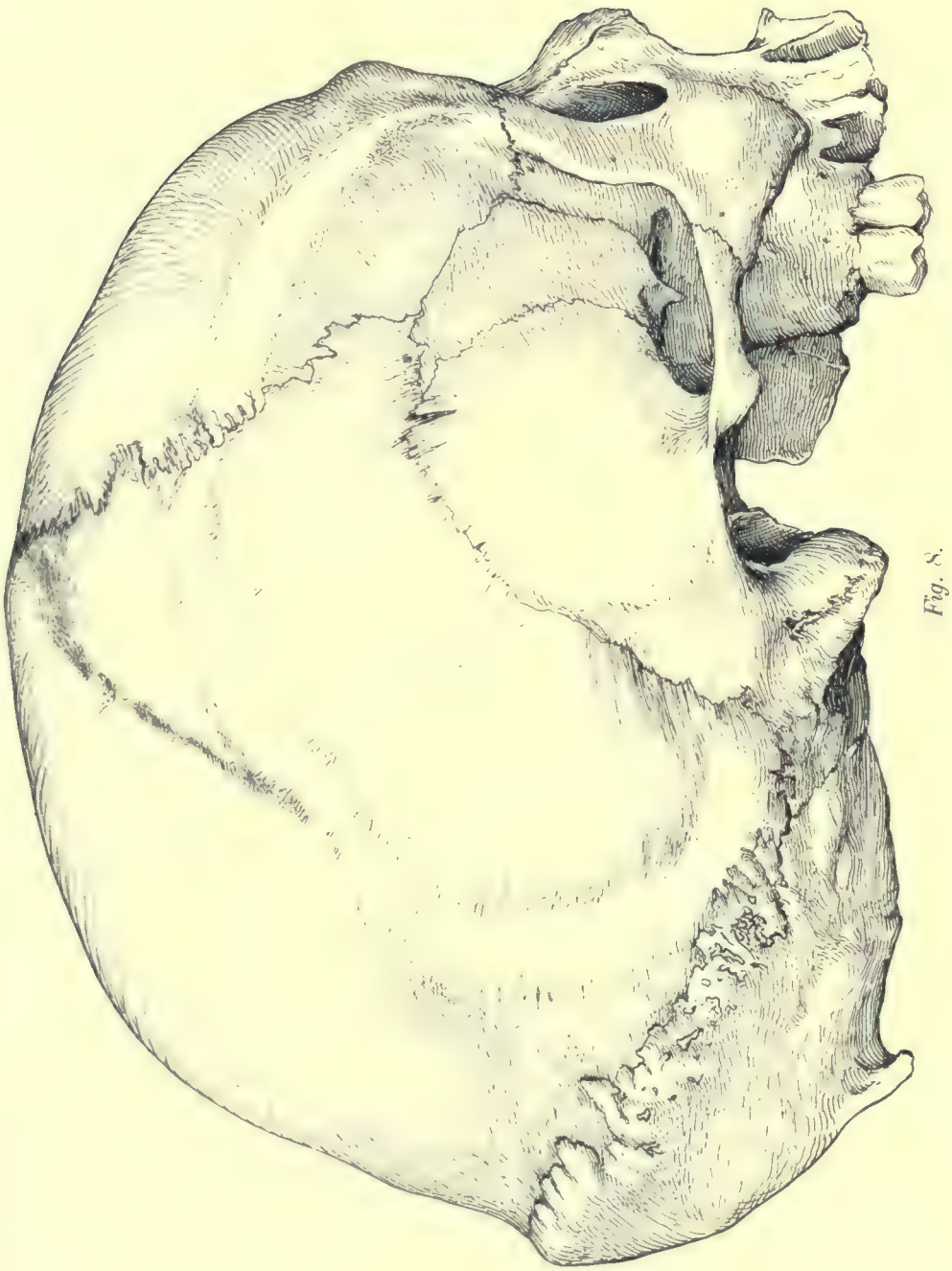


Fig. 8.

von Waldeyer-Hartz: Über Intraparietalnähte. Taf. III.

Fig. 9. Schädel eines jungen Orang.
Dr. R. Wegner, Rostock, Besitzer.
Gez. vom (†) Maler Frohse. 28. Nov. 1916.
Linke Lateralansicht.

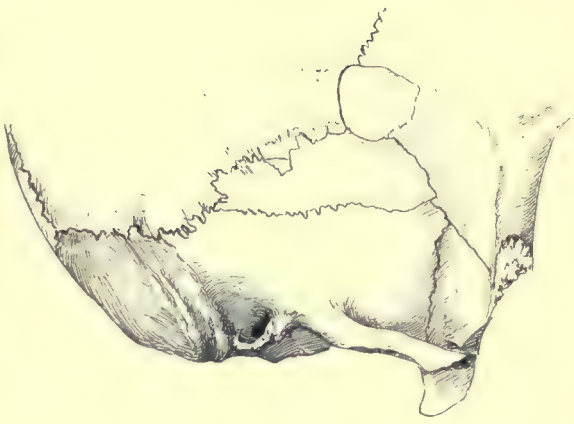


Fig. 10. Schädel eines jungen Orang
im Besitze des Dr. R. Wegner.
Rechte Lateralansicht.

Fig. 11. Orang im Besitze von Dr. R. Wegner, Rostock.
Ansicht von oben und hinten.

AS
182
B34
1917

Akademie der Wissenschaften, Berlin. Philosophisch-Historische Klasse
Abhandlungen

CIRCULATE AS MONOGRAPH

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

CIRCULATE AS MONOGRAPH